Monographie de l'industrie de la pomme

au Québec

Québec

Monographie de l'industrie de la pomme au Québec

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Québec

106-0 5902 /

MONOGRAPHIE DE L'INDUSTRIE POMICOLE DU QUÉBEC

Nous remercions les nombreux intervenants et intervenantes qui ont rendu possible la réalisation de la *Monographie de l'industrie pomicole au Québec*. Sans leur précieuse collaboration, cette étude n'aurait pu être menée à terme.

Direction des études économiques et d'appui aux filières

Mme Suzelle Morin	Coordination, conception, recherche et rédaction
M. Pierre Mongrain	Coordination, conception, recherche et rédaction
Mme Suzanne Pilote	Soutien à la coordination et à la rédaction
Mme Dominick Pageau	Recherche, rédaction et soutien technique
Mme Marie-Claude Rioux	Recherche et soutien technique
M. Frédéric Lebel	Recherche
M. Michel Maquis	Recherche et rédaction
M. Sami Ben Salha	Recherche et rédaction
Mme Céline Nicole	Soutien technique et mise en page

Direction de l'innovation scientifique et technologique

Mme Marie-Hélène Déziel	Recherche et rédaction
Mme Julie Ouellet	Recherche et rédaction

Direction des politiques sur la gestion des risques

Mme Dina Lantagne	Recherche

Direction du développement de la transformation alimentaire et des marchés

Mme Annie Coté	Recherche
M. Bertrand Girard	Recherche et rédaction
M. Luc Vallée	Recherche

Direction de la normalisation et d'appui à l'inspection des aliments

Mme Joanne Alarie	Recherche et rédaction

Direction des communications

Jean Jacques Savard	Conception de la couverture

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
3e trimestre 2003
ISBN 2-550-40849-7

03-0089

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 5

LES MARCHÉS 7

1.1 LA PRODUCTION MONDIALE 7
1.2 LA CONSOMMATION 8
1.3 LES ÉCHANGES COMMERCIAUX 10
1.3.1 Les exportations *10*
1.3.2 Les importations *12*
1.4 LES CONSTATS 14

LA TRANSFORMATION 15

2.1 LES GÉNÉRALITÉS 15
2.2 L'INDUSTRIE DES JUS DE POMMES ET DES BOISSONS NON ALCOOLIQUES 16
2.3 L'INDUSTRIE DES BOISSONS ALCOOLIQUES À BASE DE JUS DE POMMES 17
2.3.1 Le cidre *17*
2.3.2 Les spiritueux *17*
2.4 L'INDUSTRIE DES AUTRES PRODUITS DE LA POMME 17
2.5 LE JUS DE POMME NON PASTEURISÉ 18
2.6 LES ENJEUX DE PRODUCTIVITÉ ET DE QUALITÉ 18
2.7 LES CONSTATS 19

LA PRODUCTION 21

3.1 L'ÉVOLUTION DES RECETTES MONÉTAIRES 21
3.2 L'ÉVOLUTION DES SUPERFICIES TOTALES ET DU VOLUME DE PRODUCTION 22
3.3 LA PRODUCTION COMMERCIALE EN FONCTION DU MARCHÉ 23
3.3.1 Les cultivars *23*
3.3.2 La destination des produits *24*
3.4 LE POSITIONNEMENT DES ENTREPRISES CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES 25
3.5 LES CONSTATS 25

LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT 27

4.1 L'INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT 28
4.2 LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE 28
4.3 LA RECHERCHE FÉDÉRALE 28
4.4 LE SECTEUR PRIVÉ 28
4.5 LE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE 29
4.6 LES CONSTATS 29

LA MISE EN MARCHÉ 31

5.1 LA RÉGLEMENTATION ET L'INSPECTION DANS LA COMMERCIALISATION DE LA POMME 31
5.2 LES CIRCUITS DE DISTRIBUTION 31
5.2.1 Les agents autorisés *32*
5.3 L'ORGANISATION DE LA MISE EN MARCHÉ 33
5.3.1 L'état de situation des prix *33*
5.3.2 La qualité *34*
5.4 PROMOTION ET MARKETING 36
5.5 LES CONSTATS 36

LA TABLE FILIÈRE DE LA POMME 37

6.1 LES CONSTATS 37

CONCLUSION 39

ANNEXE 1 - ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION MONDIALE DE POMMES 43

ANNEXE 2 - PRÉVISIONS DE LA PRODUCTION MONDIALE DE POMMES 44

ANNEXE 3 - «TOP DIX» DES PAYS TRANSFORMATEURS DE POMMES 45

ANNEXE 4 - RÉPARTITION DE LA PRODUCTION DE POMMES AUX ÉTATS-UNIS EN 2001 46

ANNEXE 5 - BILAN DE LA DEMANDE DE POMMES FRAÎCHES ET TRANSFORMÉES – QUÉBEC (ESTIMATION) 47

ANNEXE 6 - VOLUME ET VALEUR DES EXPORTATIONS DE POMMES EN 1997 ET 2001 SELON LE MARCHE DE DESTINATION 48

ANNEXE 7 - PRODUCTION DE POMMES EXPORTÉES ET TRANSITÉES PAR LE QUÉBEC, L'ONTARIO, LA COLOMBIE-BRITANNIQUE ET LE CANADA 49

ANNEXE 8 - COMPARAISON DES VALEURS TRANSACTIONNELLES À L'EXPORTATION DE POMMES ($CAN/TONNE) 50

ANNEXE 9 - VOLUME ET VALEUR DES IMPORTATIONS DE POMMES EN 1997 ET 2001 SELON LE MARCHÉ DE DESTINATION 51

ANNEXE 10 - VARIÉTÉS DE POMMES FRAÎCHES IMPORTÉES DESTINÉES À LA CONSOMMATION 52

ANNEXE 11 - RECETTES MONÉTAIRES AGRICOLES PROVENANT DU SECTEUR DE LA POMME AU CANADA 53

ANNEXE 12 - ÉVOLUTION DU RENDEMENT MOYEN À L'HECTARE ET DE LA DENSITÉ DE PLANTATION AU QUÉBEC 54

ANNEXE 13 - RÉPARTITION DES PRODUCTEURS SELON LES VOLUMES DÉCLARÉS À LA FPPQ EN 2001 55

ANNEXE 14 - RÉPARTITION DES PRINCIPAUX CULTIVARS DE POMMES AU CANADA 56

ANNEXE 15 COMPARAISON DES FERMES SPÉCIALISÉES DANS LA PRODUCTION DE POMMES AU QUÉBEC ET EN ONTARIO 57

ANNEXE 16 - RÉPARTITION DES VOLUMES DE POMMES SELON LES MARCHÉS PAR TYPE D'AGENTS AUTORISÉS 58

ANNEXE 17 - SCHÉMA DE LA MISE EN MARCHÉ DE LA POMME AU QUÉBEC 59

ANNEXE 18 - ÉVOLUTION ANNUELLE DES PRIX PAR CULTIVAR POUR LES ENTREPRISES SPÉCIALISÉES DE L'ASSURANCE STABILISATION 60

BIBLIOGRAPHIE 61

AVANT-PROPOS

Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'exercice conduit par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ) concernant l'examen quinquennal des interventions de la Fédération des producteurs de pommes du Québec (FPPQ) dans la mise en marché des pommes.

Cet exercice découle des dispositions de l'article 62 de la *Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche* (L.R.Q., c. M-35,1), qui stipule que chaque office de producteurs doit établir devant la RMAAQ, tous les cinq ans, que le plan conjoint et les règlements qu'il édicte servent les intérêts de l'ensemble des producteurs et favorisent une mise en marché efficace et ordonnée du ou des produits visés.

C'est dans ce contexte que la RMAAQ a demandé à la Direction des études économiques et d'appui aux filières du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) d'effectuer une étude évolutive et comparative de la situation actuelle de l'industrie de la pomme au Québec.

Ce document présente une description et une analyse de divers aspects de l'industrie québécoise de la pomme dont les marchés, la transformation, la production, la recherche et développement et la mise en marché. L'étude porte sur une période quinquennale allant de 1997 à 2001.

LES MARCHÉS

1.1 La production mondiale

Le monde

Cultivée dans 87 pays, la pomme occupe le cinquième rang des grandes productions fruitières mondiales après les pastèques, les bananes, les raisins et les oranges. En 2001, près de 60 millions de tonnes étaient produites dans le monde. Depuis 1997, la production mondiale est plutôt stable (annexe 1). Cette stabilité n'est qu'apparente et est principalement attribuable à la Chine, qui a connu une croissance de son volume de production, alors que le reste du monde a subi un recul au cours de cette même période.

De plus, alors que les prévisions du *United States Department of Agriculture* (USDA) indiquent que la production de jus de pommes concentré devrait subir une croissance de près de 35 % d'ici 2005[1], les pays producteurs continuent à s'orienter davantage vers la production de variétés destinées au marché frais. Ainsi, malgré une croissance de près de 30 %, la production mondiale de pommes destinées au marché de la transformation représente aujourd'hui 20 % du volume total produit[2] .

La Chine

La Chine est au premier rang des pays producteurs de pommes alors que le Canada se situe au 25e rang avec 0,8 % de la production mondiale.

D'ici 2005, une importante augmentation de leur production de pommes est prévue. Les prévisions sont également à la hausse pour l'Union Européenne, l'Amérique du Nord et l'hémisphère Sud (annexe 2).

La Chine, premier pays producteur de pommes destinées au marché de la transformation, affiche d'ailleurs une croissance appréciable de sa production, suivie des États-Unis et de la Pologne[3] (annexe 3).

Les États-Unis

Au cours des cinq dernières années, sur le marché nord américain, où se fait le commerce de la pomme québécoise, on constate que les États-Unis, deuxième producteur mondial de pommes majoritairement destinées au marché frais (60 % du volume total), ont subi un recul de leur volume de production pour atteindre 4,3 millions de tonnes [4] en 2001-2002. Cette diminution est attribuable principalement à la baisse du volume de production de pommes destinées au marché frais.

L'État de Washington est, avec 73 % de sa production destinée au marché frais, le principal État producteur de pommes (annexe 4). Il a connu une croissance de sa production depuis 1997. D'ici 2010, selon les prévisions de l'USDA, la production des États-Unis devrait subir une légère hausse, et ce principalement en raison d'une augmentation de la production dans les États de

[1] World Apple Review 2003, Belrose inc., page 113
[2] World Apple Review 2003, Belrose inc., page 100
[3] World Apple Review 2003, Belrose inc., pages 101
[4] USDA, NASS' Fruits and Nuts Outlook, octobre 2002

New-York (marché transformation), de Washington (marché frais), de la Californie (marché transformation) et du Michigan (marché transformation).

La principale variété cultivée aux États-Unis est la Red Delicious suivie de la Golden Delicious, de la Gala et de la Fuji.

Au niveau mondial, d'ici 2005 :

- La Chine est et demeurera le premier pays producteur mondial de pommes.
- La Chine verra ses volumes de pommes augmenter au cours des prochaines années d'où une croissance anticipée importante de la production mondiale.
- Les États-Unis ont connu depuis cinq ans, une baisse de leur production qui devrait se stabiliser (légère augmentation d'ici 2010).

1.2 La consommation

Depuis 1997, la consommation mondiale apparente de pommes par personne (toutes utilisations confondues) est relativement stable sauf en Chine, en Amérique du Sud et en Europe où elle est en croissance. Elle s'élevait à 8,39 kg/personne[5] en 2000, comme le démontre le tableau 1.

Tableau 1 : **Variation du niveau de consommation mondiale apparente de pommes**

Région	1997	1998	1999	2000	Variation annuelle (1997-2000)
	- Kg/personne/année -				- % -
Amérique du Nord	21,10	22,24	21,11	20,56	-2,6
Amérique Centrale	5,70	3,53	4,48	3,89	-31,8
Amérique du Sud	4,80	4,87	4,85	5,18	7,9
Océanie	14,90	12,85	14,48	13,40	-10,1
Afrique	1,60	1,49	1,57	1,64	2,5
Europe	19,90	20,00	19,86	21,31	7,1
Asie	6,80	6,82	6,98	6,74	-0,9
Pays industrialisés	18,30	18,60	18,35	19,24	5,1
Pays en développement	5,50	5,47	5,62	5,37	-2,4
Monde	***8,40***	***8,39***	***8,42***	***8,39***	***-0,1***

Sources : - FAOSTAT, Bilan des produits et Bilan alimentaire, 2003
- Direction des études économiques et d'appui aux filières, MAPAQ, mai 2003

Aux États-Unis, les données les plus récentes du USDA démontrent que la demande totale de pommes (fraîches et transformées) a légèrement diminué depuis 1997, pour atteindre 19,83 kilogrammes par personne en 2001 (tableau 2). Toutefois, on constate que, dans ce pays, la consommation de jus de pommes augmente alors que la consommation de la pomme fraîche et des autres produits transformés sont à la baisse.

[5] Données provenant du bilan alimentaire – offre et demande de la FAO

Au Canada, la tendance observée est différente. Depuis 1997, la consommation apparente de la pomme, fruit préféré après la banane, a connu une croissance. En 2001, elle s'établissait à 20,09 kilogrammes par personne, en hausse depuis cinq ans. Un fait intéressant, la consommation canadienne de pommes (toutes utilisations confondues) est supérieure à celle des États-Unis, et ce depuis les deux dernières années.

Au Québec, on observe la même tendance. Les Québécois mangent, toutes utilisations confondues, de plus en plus de pommes notamment à l'état frais. La consommation annuelle est passée de 16,59 à 18,25 kg/personne. Toutefois, la consommation québécoise de pommes est toujours inférieure à celle des États-Unis et du Canada. De plus, on constate que la croissance de la consommation de jus de pommes est plus importante que celle de la pomme fraîche.

Tableau 2 : **Variation annuelle du niveau de la consommation apparente de pommes sur le marché nord-américain par personne en équivalent frais**

		1997	1998	1999	2000	2001	Variation annuelle (1997-2001)
		- kg/personne/année -					- % -
Frais	Québec	11,16	14,33	12,76	12,96	11,97	1,5
	Canada	10,34	13,28	11,83	12,01	11,09	1,5
	É.-U.	8,21	8,61	8,40	7,89	7,17	-2,5
Jus	Québec	3,90	4,12	4,36	4,23	4,33	2,2
	Canada	6,42	6,79	7,18	6,97	7,14	2,2
	É.-U.	8,38	9,76	9,70	9,81	9,56	2,8
Autres	Québec	1,53	1,35	1,52	1,68	1,95	5,5
	Canada	1,49	1,32	1,44	1,61	1,86	5,0
	É.-U.	3,85	3,11	3,29	2,79	3,09	-3,9
Total	Québec	16,59	19,80	18,64	18,87	18,25	2,0
	Canada	18,25	21,39	20,45	20,59	20,09	2,0
	É.-U.	20,43	21,48	21,38	20,50	19,83	-0,6

Sources : - Statistique Canada, Consommation des aliments au Canada, Cat 32-230, 2002
- Economic Research Service/USDA, Fruit and Tree Nuts Situation and Outlook Yearbook, FTS-2002, octobre 2002
- Direction des études économiques et d'appui aux filières, MAPAQ, mai 2003

Sur la base de la démographie et des comportements de consommation, la tendance à une légère hausse de la consommation devrait prévaloir au cours des dix prochaines années.

L'annexe 5 démontre, qu'en 2001, le taux d'approvisionnement du marché frais en pommes québécoises est estimé à plus de 70 % et celui du marché de la transformation à près de 75 %. On constate également que la demande pour les pommes, destinées à la transformation pour les marchés domestiques et extérieurs (incluant échanges interprovinciaux), est en croissance importante alors que la production ne progresse pas aussi rapidement.

Au Québec, en 2001, selon les dernières données de l'enquête sur les dépenses des familles, on constate que les Québécois achètent moins de pommes fraîches (0,45 kg/ménage/semaine) et de jus (0,162 litre/ménage/semaine) que l'ensemble des provinces canadiennes, à l'exception des provinces de l'Atlantique. Quant aux achats de jus de pommes, ils sont près de 1,5 fois inférieurs à la moyenne canadienne.

Une étude réalisée au Québec en 2002 révèle que:

- La pomme (67 %) est le fruit frais préféré des Québécois, suivent la banane (45 %), l'orange (39 %), la fraise (24 %) ou le raisin (24 %).
- C'est également le fruit le plus populaire à la collation et lors d'un repas.
- La McIntosh est la pomme favorite (41 %) des Québécois alors que la Granny Smith se situe au second rang (17 %).
- Les pommes du Québec sont de moins en moins populaires par rapport à l'enquête de 1984. Elles occupent 60 % du marché frais comparativement à 33 % pour les pommes étrangères.
- L'achat de pommes en vrac est plus populaire (59 %) que l'achat en sac (31 %) contrairement aux résultats obtenus lors de l'enquête de 1984.

Il est également intéressant de mentionner que le marché du cidre est, suite aux efforts marketing des compagnies, en pleine expansion en Europe et sur la côte Est des États-Unis. Ces pratiques pourraient vraisemblablement avoir le même impact sur le consommateur québécois.

Globalement sur les marchés:

- Aux États-Unis, la consommation est en décroissance sauf pour la consommation de jus.
- Au Canada et au Québec, on constate une croissance pour toutes catégories confondues.
- Au Québec on consomme moins de pommes, toutes catégories confondues, qu'ailleurs au Canada.

1.3 Les échanges commerciaux

1.3.1 Les exportations

Au cours des cinq dernières années, on note une progression des exportations mondiales de pommes pour atteindre 6,8 millions de tonnes en 2001. Au cours de cette même période, les valeurs transactionnelles[6] à l'exportation des pommes fraîches ainsi que celles du jus de pommes (concentré et non concentré) ont diminué.

En 2001, on retrouve au premier rang des pays exportateurs : la France pour la pomme fraîche destinée principalement à l'Europe; la Chine pour le jus de pommes non concentré[7], majoritairement expédié vers les États-Unis, les Pays-Bas et le Japon; la Pologne pour le jus de pommes concentré.

De plus, parmi les principaux pays producteurs de pommes, la Chine devenue un exportateur net, a connu la croissance la plus importante de son taux d'exportation de la production. Toutefois, les volumes exportés sont encore négligeables en comparaison avec son volume de production.

[6] Valeur transactionnelle = prix de vente réel. Il s'agit de prix F.A.B. (Franco à bord), port de sortie, fret intérieur compris jusqu'à ce point, mais sans les escomptes ni les rabais.

[7] Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

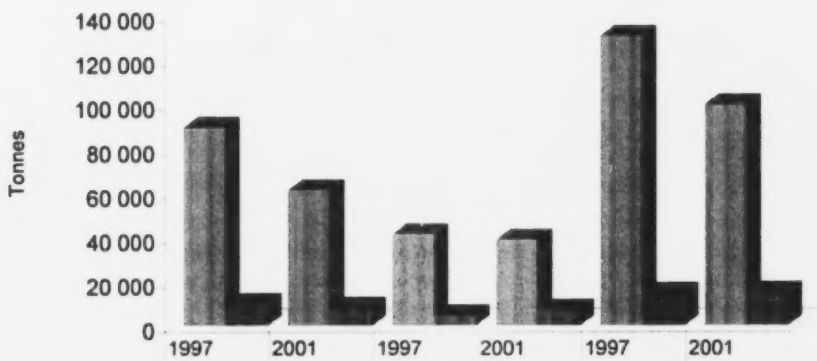
Les pommes fraîches

Aux États-Unis, la majeure partie des exportations de pommes, qui ont connu une croissance depuis 1997 pour atteindre 692 365 tonnes en 2001, sont constituées de pommes fraîches. L'USDA prévoit que, d'ici 2011, la progression se poursuivra. Les principales destinations des exportations états-uniennes de pommes fraîches sont le Mexique, le Canada, Taiwan, l'Indonésie et Hong Kong.

Une tendance différente est observée au Canada puisque les exportations canadiennes de pommes fraîches ont diminué pour cette même période. Le Canada, qui se situe au 16e rang des pays exportateurs de pommes fraîches, au 9e rang pour le jus concentré et au 11e rang pour le jus non concentré a, depuis 1997, connu une baisse de ses exportations (toutes utilisations confondues) causées principalement par les baisses des volumes de production de l'Ontario et de la Colombie-Britannique (figure 1 et annexe 6).

Pour sa part, le Québec se situe au troisième rang des provinces exportatrices de pommes (toutes utilisations confondues). En 2001, il a exporté 21 % de sa production totale, ce qui représente 15 % du volume canadien exporté (annexe 7). Depuis 1997, le Québec, malgré une augmentation de son taux d'exportation de la production et de sa contribution aux exportations canadiennes, a connu une baisse importante de ses exportations notamment dans la pomme fraîche (figure 1).

Figure 1 : **Volume des exportations de pommes en 1997 et 2001 selon le marché de destination**



	Frais		Transformés		Total	
Canada	89 405	61 027	41 256	38 658	130 661	99 685
Québec	9 796	8 074	4 710	6 971	14 506	15 045

Sources : - Statistique Canada, Commerce canadien des marchandises, mars 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

Un fait intéressant, la valeur transactionnelle canadienne à l'exportation de la pomme fraîche est supérieure à la valeur moyenne[8] mondiale. Contrairement à l'ensemble des pays exportateurs de pommes fraîches, depuis 1997, elle a subi une croissance appréciable pour s'établir à 864,16 $/tonne en 2001 (annexe 8).

[8] Moyenne quinquennale (1997 à 2001)

Pendant la même période, la valeur transactionnelle moyenne québécoise à l'exportation pour les pommes fraîches (661,08 $/tonne) a augmenté mais de façon moins appréciable qu'en Ontario tout qu'en demeurant supérieure à la valeur moyenne ontarienne. Les exportations québécoises de pommes fraîches composées en grande partie de pommes destinées à la consommation[9], explique probablement ce niveau supérieur de prix.

Les exportations québécoises de pommes fraîches (principalement la variété McIntosh) se font surtout en octobre, novembre et décembre de chaque année, lorsque la qualité est à son meilleur. On constate que l'Ontario et la Colombie-Britannique exportent aussi au cours du mois de janvier.

Les exportations canadiennes de pommes fraîches sont destinées principalement au marché américain notamment pour les États de New York, de la Californie et du Michigan. Quant au Québec, les principales destinations sont les États de New York, du Michigan et du Massachusetts.

À partir des données spécifiques, disponibles depuis 1999, pour les pommes fraîches destinées au marché de la consommation et à la transformation, il est possible d'affirmer qu'en 2001, 87 % de l'ensemble des pommes fraîches exportées étaient des pommes destinées à la consommation.

Les pommes transformées

Les exportations canadiennes de pommes transformées sont principalement composées de jus. Au cours des cinq dernières années, ces exportations ont subi une baisse en volume et en valeur (annexe 6). Un fait à noter : bien que la valeur transactionnelle canadienne soit très inférieure à celle mondiale, la valeur du jus de pommes non concentré est près du double de celle du jus concentré.

Au Québec, au cours de cette même période, les exportations ont subi une hausse appréciable en raison de l'augmentation des ventes de jus de pommes non concentré. Ces expéditions s'effectuent au cours de la même période que les exportations de pommes fraîches. Quant aux valeurs transactionnelles à l'exportation des jus de pommes (non concentré et concentré), elles sont plutôt stables et supérieures à celles de l'Ontario (annexe 8).

Le marché américain est la principale destination des exportations canadiennes et québécoises de pommes transformées surtout sous forme de jus. Toutefois, alors que les autres provinces exportent vers des marchés outre-mer telles que le Royaume-Uni, les Philippines, le Mexique et l'Indonésie, le Québec exporte vers les États de New York, du Michigan et du New Jersey.

1.3.2 Les importations

Au cours des cinq dernières années, les importations mondiales de pommes[10], majoritairement composées de pommes fraîches ont connu une croissance pour atteindre 6,5 millions de tonnes en 2001. Le Canada se classe au dixième rang des pays importateurs de pommes fraîches, au septième rang pour le jus concentré et au vingtième rang pour le jus non concentré.

---

[9] Depuis 1999, les données spécifiques pour les exportations de pommes fraîches destinées au marché de la consommation et de la transformation sont disponibles.

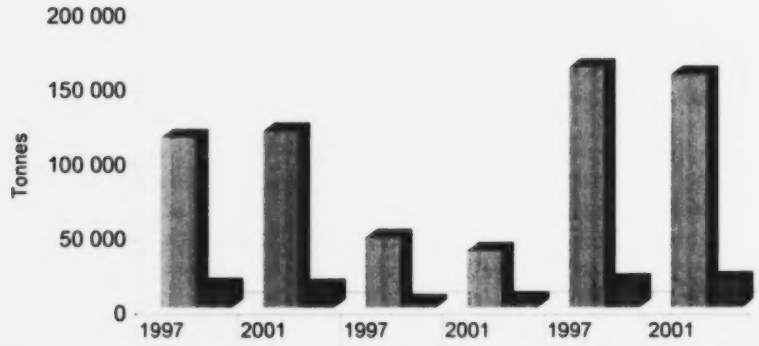
[10] Comprend les importations de pommes fraîches et de jus.

Les pommes fraîches

Au Canada, les importations de pommes fraîches sont en croissance depuis 1997 (figure 2). L'Ontario est la province productrice qui a importé le plus de pommes fraîches tant du point de vue du volume que de la valeur (annexe 9).

Au Québec, la situation est différente. En fait, depuis 1997, les importations québécoises de pommes fraîches, principale composante des importations totales, ont subi une baisse en volume. Ces importations de pommes fraîches sont de catégorie Extra Fantaisie, soit la première qualité. Elles proviennent principalement des États-Unis, de l'Afrique du Sud, du Chili et de la Nouvelle-Zélande.

Figure 2 : **Volume des importations de pommes en 1997 et 2001 selon le marché de destination**



	Frais		Transformation		Total	
Canada	114 303	118 460	47 071	38 194	161 373	156 654
Québec	13 928	13 270	2 967	4 940	16 895	18 210

Sources : - Statistique Canada, Commerce canadien des marchandises, mars 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

La Granny Smith, surnommée « pomme verte », est la vedette des variétés importées (annexe 10). La deuxième place est occupée par la Gala et la troisième par la McIntosh, qui est pourtant la principale variété produite au Québec. Toutefois, pendant la période 1998[11] à 2001, les importations de pommes fraîches de variété McIntosh destinées au marché de la consommation frais ont subi une baisse appréciable et même devenir quasi négligeable en 2001 (7,7 tonnes).

Le Québec, un importateur net de pommes fraîches, effectue davantage ses importations de pommes fraîches au printemps lors des mois d'avril, de mai et de juin. On observe également que les périodes d'importations des différentes variétés varient beaucoup d'une année à l'autre. Toutefois, on remarque que certaines variétés telles que la Granny Smith et la Red Delicious sont importées, la majorité du temps, pendant toute l'année.

[11] Depuis 1998, les données spécifiques pour les importations de pommes fraîches destinées au marché de la consommation et à la transformation sont disponibles.

Comme pour les exportations, à partir des données spécifiques pour les importations disponibles depuis 1998, on observe qu'au Québec, les importations de pommes fraîches destinées à la consommation représentaient 61,8 % de l'ensemble des pommes fraîches importées, en 2001.

Les pommes transformées

Au Canada, les importations de pommes transformées (surtout jus de pommes) ont diminué au cours de cette même période. On constate que l'Ontario est la province productrice qui importe le plus de pommes transformées (annexe 9).

Au Québec, les importations de pommes transformées, principalement composées de jus de pommes, ont augmenté au cours des cinq dernières années. Elles proviennent principalement de l'Afrique du Sud, des États-Unis et de la Chine. De plus, elles s'effectuent surtout pendant les mois de mai, de juin, de juillet et d'octobre. Enfin, à partir des données spécifiques pour les pommes à l'état naturel destinées au marché de la consommation et à la transformation, on constate que les importations québécoises de pommes fraîches destinées au marché de la transformation ont fortement augmenté au Québec.

1.4 Les constats

- Les marchés en croissance sont ceux des pommes transformées, notamment les jus.
- La demande pour les marchés des pommes fraîches devrait demeurer plutôt stable voire en légère diminution dans le futur.
- Depuis 1997, une baisse des valeurs transactionnelles mondiales à l'exportation des pommes fraîches et du jus de pommes (concentré et non concentré).
- Contrairement à l'ensemble des pays exportateurs, les prix canadiens et québécois à l'exportation des pommes fraîches et du jus de pommes non concentré affichent une croissance.
- La valeur transactionnelle canadienne à l'exportation du jus de pommes concentré est à la baisse alors que celle du Québec est en légère hausse.
- Les valeurs transactionnelles canadiennes et québécoises à l'exportation de la pomme fraîche sont supérieures aux valeurs moyennes à l'exportation mondiale.
- Le Québec est présent sur les marchés des États-Unis mais peu sur ceux des autres pays, contrairement à l'Ontario et la Colombie-Britannique.

LA TRANSFORMATION

2.1 Les généralités

Note

Les statistiques sur le secteur de la transformation de la pomme et des produits de la pomme sont peu disponibles; elles sont souvent amalgamées dans d'autres données plus larges et sous un format rendant difficile toute interprétation. Cette situation n'a pas permis une analyse en profondeur de ce secteur.

Au Québec, au cours des cinq dernières années, environ le tiers de la production annuelle de pommes est transformée, principalement en jus, en compote, en tranches congelées et en garniture pour tarte. Peu d'entreprises de transformation alimentaire ont comme seule activité ou comme activité principale la transformation de la pomme. Toutefois, beaucoup d'entreprises procèdent à certaines opérations de transformation de la pomme et de produits de la pomme. C'est dans le secteur des "jus et boissons" que l'on retrouve les principales entreprises de transformation de la pomme et des produits de la pomme. Les secteurs des jus bruts non pasteurisés, des boissons alcoolisées, des compotes-purées et des boulangeries-pâtisseries regroupent un nombre important d'unités artisanales ou semi-industrielles de transformation de la pomme et des produits de la pomme.

Nous avons tenté de représenter, dans deux tableaux très succincts, l'état des secteurs auxquels nous venons de faire référence. Dans les colonnes de gauche apparaît l'origine connue ou la plus probable des matières premières utilisées; les colonnes du centre listent les produits transformés résultant des procédés les plus communs; les colonnes de droite identifient la présence des divers types d'unités de transformation qu'on retrouve au Québec; le nombre donné est approximatif; le X indique une « présence »; une case vide réfère à une absence de données. Le tableau 3 illustre plus particulièrement le secteur des "jus et boissons".

Tableau 3 : **Le secteur jus-boissons au Québec**

Approvisionnement			Produits finaux (transformés)	Nombre d'unités de transformation au Québec	
Origine connue		Type de matière première		Artisanales ou semi-industrielles	Industrielles
Québec	*Hors Québec*				
X		Pommes fraîches	Jus bruts non pasteurisés	Environ 60	
X	X		Jus bruts pasteurisés		<5
X	X		Concentrés		<5
X	X	Jus bruts	Concentrés *Congelés ou non*		<5
			Boissons alcooliques		
X			*Cidre, cidre pétillant*	Environ 40	X
X			*Autres eaux de vie, crèmes*	X	
X			Vinaigres	X	
	X	Concentrés	Jus, boissons non alcoolisés		<10

Source : - MAPAQ, Direction du développement de la transformation alimentaire et des marchés, avril 2003

Le tableau 4 illustre les autres secteurs, ceux des produits transformés prêts à l'emploi et/ou prêts à consommer.

Tableau 4 : **Le secteur des autres produits transformés**

Approvisionnement			Produits transformés	Nombre d'unités de transformation au Québec	
Origine		Type de matière première		Artisanales ou semi-industrielles	Industrielles
Québec	*Hors Québec*				
X	X	Pommes fraîches	Pommes préparées	X	
			Pommes préparées congelées		
		Pommes préparées congelées ou non	4ième gamme	X	
			Salades		X
X	X		Pâtisseries	X	X
X	X		Compotes, purées, confitures, fruits confits, gelées	X	X
			Aliments pour bébés, sauces, conserves	X	X
			5ième gamme		
			Fruits séchés, déshydratés, roulés, barres énergétiques		
			Granulés, snacks, chips		

* : *4ème gamme: les produits frais, crus, coupés, conservés sous atmosphère modifiée, dans des emballages de plastique*
5ème gamme: produits précuits conditionnées sous vide, en emballage plastique ou aluminium; par exemple, les plats cuisinés sous vide, les pommes de terre et les pommes sous vide; ces produits sont ou cuits sous vide d'air, dans leur emballage et refroidis très vite ou cuits normalement puis conditionnées sous vide ou cuits normalement, conditionnés sous vide et pasteurisés.

Source : - MAPAQ, Direction du développement de la transformation alimentaire et des marchés, avril 2003

2.2 L'industrie des jus de pommes et des boissons non alcooliques

On évalue à 34 872[12] tonnes la quantité de pommes annuellement transformées principalement en jus de pommes et en boissons non alcooliques.

A. Lassonde inc., filiale des Industries Lassonde inc., est le plus important fabricant de jus et de boissons de fruits au Québec; elle domine l'industrie québécoise de la transformation de la pomme. Au Québec, l'approvisionnement de ses usines provient des entreprises québécoises productrices de pommes (plus 700 en 2002); mais comme les volumes sont insuffisants, l'entreprise doit également s'approvisionner en Ontario, au Nouveau-Brunswick et aux États-Unis.

Des fabricants, comme Pommes Enderle inc. et Les Vergers Paul Jodoin inc. pressent également des pommes pour en faire du jus; d'autres, comme Aliments Lexus inc., Nabisco et Les Jus Cott, utilisent des concentrés importés pour fabriquer des jus.

[12] Données provenant de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2003

2.3 L'industrie des boissons alcooliques à base de jus de pommes

Remarque : À titre indicatif, on évalue la quantité de pommes annuellement transformées en boissons alcooliques de toutes sortes à près de 1 800 tonnes. Il s'agit encore du débouché marginal pour les pommes.

2.3.1 Le cidre

La production industrielle de cidre au Québec existe depuis 1971. On assista alors à l'arrivée d'une forte production, malheureusement de piètre qualité, causant un affaissement du marché quelques années plus tard. Ce n'est qu'en 1986 qu'une nouvelle classe de permis «artisans» apparût et depuis, de petits producteurs développent à nouveau le marché, mais graduellement cette fois. Une quarantaine de producteurs localisés principalement en Montérégie et dans la région de la Capitale-Nationale commercialisent annuellement environ 350 000 bouteilles. Notons que trois producteurs occupent, à eux seuls, environ 80 % de ce marché. Selon les principaux intervenants du secteur, la croissance devait être plutôt faible au cours des prochaines années.

Par ailleurs, notons l'apparition récente du cidre de glace, ce produit typiquement québécois est promis à un bel avenir. De plus, il pourrait probablement apporter un effet d'entraînement sur tout le milieu puisqu'il jouit déjà d'une excellente réputation quant à sa qualité et son originalité.

Sur le plan de la fabrication industrielle, le cidre est uniquement destiné à titre d'ingrédient dans la fabrication d'apéritifs de type « vermouth de pommes ». On estime les volumes de cidre utilisés à près d'un million de litres annuellement. Par ailleurs, les volumes de cette production sont en déclin. Enfin, la mise en marché du cidre n'est pas jugée intéressante de la part des fabricants industriels, faute de volumes suffisants.

2.3.2 Les spiritueux

La production de spiritueux à base de pommes (distillation du cidre) en est encore au stade embryonnaire. On dénombre deux fabricants sur une base artisanale qui ont récemment introduit quelques produits visant un marché extrêmement étroit actuellement comblé par des importations de produits français de renom.

2.4 L'industrie des autres produits de la pomme

Le secteur regroupe les établissements qui fabriquent des produits de la pomme prêts à l'emploi et/ou prêts à manger; ce sont par exemple : la purée de pommes, la garniture à pâtisserie, les pommes tranchées et les pommes en conserve.

Au Canada, la fabrication industrielle de purées de pommes est surtout l'affaire de l'entreprise québécoise Les Vergers Leahy : celle-ci détient 70 % du marché canadien, 2 % du marché américain et elle exporte 40 % de sa production. L'entreprise utilise 40 000 tonnes de pommes (70 % : McIntosh) achetées au Québec, en Ontario et aux États-Unis. Au Québec, les deux grandes marques nationales de purée de pommes sont Délipomme-Applesnax (Vergers Leahy) et Fruitsations (Mott's). La majorité des grandes chaînes d'alimentation possèdent leurs marques privées, mais toutes sont fabriquées par Les Vergers Leahy.

Les pommes tranchées congelées utilisées comme ingrédients par beaucoup d'entreprises, particulièrement les boulangeries-pâtisseries, proviennent en partie de fabricants américains, tel que Peterson Farms du Michigan.

2.5 Le jus de pomme non pasteurisé

Selon Santé Canada, en 1999, 40 000 hectolitres de jus de pommes non pasteurisés ont été consommés au Canada, soit 6 % de la production canadienne totale de jus de pommes. Plusieurs entreprises québécoises s'adonnent à la fabrication artisanale ou semi-industrielle de jus de pommes bruts non pasteurisés; on en compte aujourd'hui environ 60. Depuis quelques années, ce secteur doit faire face à des exigences plus grandes pour garantir l'innocuité des aliments commercialisés et pour bien informer les consommateurs que ces jus comportent des risques sanitaires particuliers.

2.6 Les enjeux de productivité et de qualité

Pour les transformateurs, particulièrement les fabricants de jus, le principal défi à relever est d'assurer la productivité et la qualité dans un contexte souvent difficile.

L'évolution des pratiques culturales peut imposer aux transformateurs des exigences nouvelles: la culture de vergers à haute densité et le désherbage complet peuvent rendre plus difficile la conservation des pommes destinées à la transformation; les pommes tombées sont plus souillées et se détériorent plus vite. Les nouvelles garanties de qualité, demandées par le consommateur et, pour les entreprises qui exportent, par les pays importateurs, amènent de plus en plus le transformateur à s'assurer que les bonnes pratiques agricoles et phytosanitaires sont rigoureusement suivies.

La pomme à jus est une pomme déclassée et les arrivages des producteurs sont difficilement prévisibles. L'attention de ces derniers porte en premier sur la pomme destinée au marché du « frais », là où la valeur obtenue sera la plus grande. De plus, l'apparition de nouveaux débouchés, offrant une plus grande valeur que celui de la pomme à jus, accroît encore plus l'incertitude et l'irrégularité des approvisionnements, le producteur cherchant à obtenir le meilleur prix. C'est le cas de la pomme destinée aux chasseurs pour attirer les chevreuils. De plus en plus de producteurs optent pour cette alternative car ils obtiennent un meilleur prix pour la pomme ramassée au sol contrairement à celle destinée au jus. Le producteur commercialisant ainsi sa pomme, ne contribue pas au plan conjoint.

La pomme déclassée aux postes d'emballage, une fois soustraites les diverses déductions, ne procure aucun ou peu de revenu aux producteurs; ce fait envenime les relations producteurs-transformateurs. Les producteurs recherchent toujours le marché qui apparaît le plus lucratif.

La disponibilité de la main-d'œuvre saisonnière fait cruellement défaut pour la cueillette des pommes; ceci cause des délais encore plus longs dans les livraisons au fabricant de jus puisque la priorité est mise à la cueillette des beaux fruits.

Les fabricants de jus non pasteurisés devront faire appel à des techniques nouvelles, mais reconnues et approuvées, s'ils veulent pouvoir offrir la même garantie d'innocuité pour leurs produits que les fabricants de jus pasteurisés (conventionnels); leur survie en dépend.

Notons également que des fabricants québécois n'ont pu honorer d'importants contrats pour des produits de pommes transformées par manque d'approvisionnements requis, au Québec et à l'extérieur du Québec.

Au cours des prochaines années, les importations mondiales de jus de pommes concentré devraient demeurer au même niveau dans les principaux pays producteurs, et les exportations additionnelles seront alors dirigées vers les pays non-producteurs. Ainsi, ces faits militent pour une augmentation urgente de la demande en produits transformés de la pomme, particulièrement de jus de pommes, dans les pays producteurs et dans les pays non-producteurs.

Alors que la vraisemblance d'approvisionnements abondants constitue une bonne nouvelle pour les entreprises qui conditionnent, mélangent et distribuent des produits reconstitués, elle représente un défi pour les entreprises de transformation qui dépendent d'approvisionnements domestiques en matières premières et pour les producteurs qui les fournissent. La situation de l'approvisionnement continuera à mettre de la pression sur le prix des produits transformés de la pomme et des pommes destinées au marché de la transformation. Ceci aura comme effet subséquent l'affaiblissement des fournisseurs domestiques.

2.7 Les constats

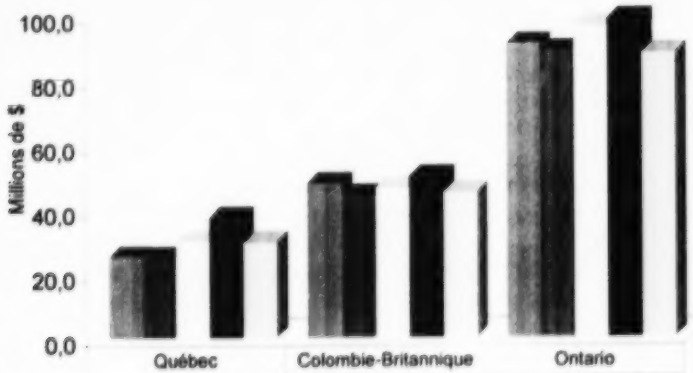
- Au Québec, la pomme à jus est un marché secondaire qui sert principalement qu'une entreprise d'importance, soit A. Lassonde Inc.
- Environ le tiers du volume de la production québécoise de la pomme va à la transformation de toutes sortes.

3.1 L'évolution des recettes monétaires

La pomme se situe au second rang des cultures fruitières au Canada et au Québec, derrière les petits fruits (incluant les bleuets).

La figure 3 démontre qu'en 2001, le Québec se situait au troisième rang des provinces productrices de pommes avec des recettes monétaires[13] de 29,6 millions $ après l'Ontario et la Colombie-Britannique. L'annexe 11 présente les résultats détaillés des principales provinces productrices canadiennes.

Figure 3 : **Évolution des recettes monétaires des pommes de 1997 à 2001**



	Québec	Colombie-Britannique	Ontario
1997	25,1	47,6	91,0
1998	24,8	44,0	88,7
1999	29,8	46,3	96,5
2000	37,0	49,8	98,5
2001	29,6	45,0	88,1

Sources : - Statistique Canada, Recettes monétaires agricoles, février 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

En 2001, l'Ontario se situait au premier rang sur le plan des recettes monétaires et devançait la Colombie-Britannique. On observe cependant une légère baisse annuelle de celles-ci pour la période de 1997 à 2001, soit respectivement 0,8 % et 2,2 % pour ces deux provinces.

Pour l'ensemble des provinces canadiennes productrices de pommes, elles ont atteint un sommet pour l'année civile 2000. De plus, l'année récolte 1999 se caractérise par des rendements records dans les provinces productrices. En 2000, au Québec, elles s'élevaient à 37 millions $.

[13] Recettes monétaires en provenance du marché (base année civile)

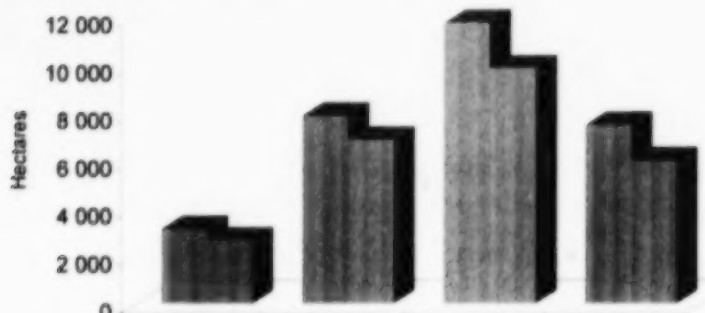
Au Québec, les recettes monétaires ont augmenté annuellement de 4,2 % de 1997 à 2001. Cette croissance s'explique principalement par la commercialisation d'une plus grande proportion de pommes destinées au marché frais, soit l'obtention d'un meilleur prix.

On estime que la tendance sera encore à la hausse pour les années futures. Les nouveaux lopins implantés suite au verglas de 1998 augmenteront les volumes produits au Québec.

3.2 L'évolution des superficies totales et du volume de production

Les figures 4 et 5 montrent l'évolution des superficies totales et de la production des principales provinces canadiennes productrices de pommes.

Figure 4 : **Comparaison des superficies totales en pommes entre 1997 et 2001**



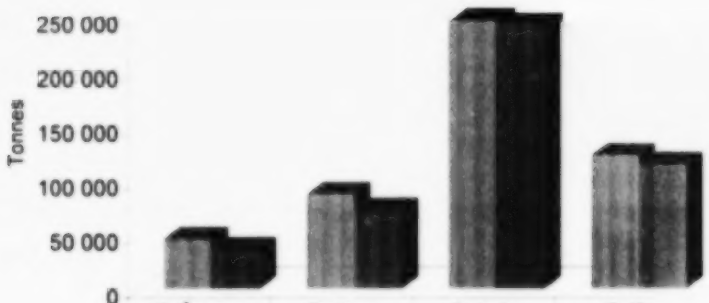
	N.-Écosse	Québec	Ontario	C.-B.
1997	3 116	7 851	11 736	7 446
2001	2 630	6 843	9 814	5 982

Sources : - Statistique Canada, Production de fruits et légumes, Cat. 22-003, février 2003
- MAPAQ, Direction des politiques sur la gestion des risques et Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

Les superficies totales canadiennes ont connu une baisse de l'ordre de 16 % entre 1997 et 2001, les superficies québécoises ont également diminué, soit de 13 %. Cette tendance à la baisse des superficies devrait se maintenir dans l'ensemble des provinces productrices compte tenu de l'utilisation de porte-greffes nanisants permettant la plantation de lopins à plus forte densité, de la réorientation de vergers vers d'autres productions fruitières.

Du côté des volumes canadiens de production, au cours de la même période, on observe une baisse de 7 %. En ce qui concerne le Québec, la baisse de volume de production est de l'ordre de 17 %. Il est intéressant de préciser qu'en Ontario, le volume de production est demeuré plutôt stable avec une légère croissance annuelle de 2 %. Malgré une diminution du volume total, pour l'ensemble des provinces productrices, le rendement moyen par hectare s'accroît.

Figure 5 : **Comparaison du volume de production de pommes entre 1997 et 2001**



	N.-Écosse	Québec	Ontario	C.-B.
1997	45 042	85 991	246 289	121 742
2001	35 385	71 462	241 542	113 990

Sources : - Statistique Canada, Production de fruits et légumes, Cat. 22-003, février 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

Au Québec, un accroissement des volumes produits est à prévoir, compte tenu des plantations à plus forte densité et de la hausse de rendement moyen par hectare (annexe 12).

Du côté des volumes de pommes produites et déclarées à la FPPQ, on observe un écart prononcé. En effet, le nombre de pomiculteurs produisant 10 000 minots et moins, représente 80,6 % des producteurs mais ne produisent que 33,2 % du volume total de la pomme québécoise. À l'inverse, les pomiculteurs produisant plus de 10 000 minots représentent 19,4 % du nombre total de producteurs mais récoltent 66,8 % du volume de pommes (annexe 13).

3.3 La production commerciale en fonction du marché

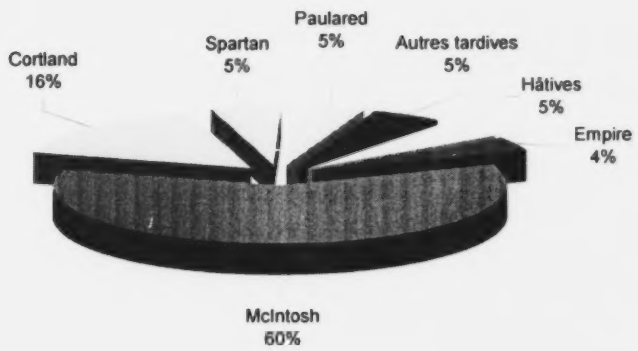
3.3.1 Les cultivars

En 2000, les principaux cultivars produits en terme de volume au Canada étaient : la McIntosh (31,4 %), la Délicieuse Rouge (14,3 %), l'Empire (9,0 %), la Spartan (5,8 %), la Northern Spy (5,4 %), la Gala (4,6 %) et l'Idared (4,2 %) (annexe 14). Au Québec, la McIntosh est la variété numéro un avec 60 % du volume produit (figure 6).

À l'échelle nord-américaine[14], les États-Unis produisent toujours 53,7 % des volumes de la pomme McIntosh, suivis par l'Ontario avec 19,7 % et le Québec avec 15,5 %. Les Américains sont aux prises avec une diminution de la qualité (coloration) de leur McIntosh dû aux changements climatiques. Ils délaissent donc ce cultivar pour d'autres mieux adaptés aux nouvelles réalités climatiques. Il est plausible de penser que le Québec pourrait combler la demande pour la McIntosh, toujours populaire auprès des consommateurs plus particulièrement de la côte Nord-Est de l'Amérique

[14] Fédération des producteurs de pommes du Québec

Figure 6 : **Répartition des cultivars au Québec en 2001**



Sources: - Bulletin des pomiculteurs, Fédération des producteurs de pommes du Québec, septembre 2002
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

3.3.2 La destination des produits

Le Québec se distingue des autres provinces puisque les cultivars québécois sont destinés au marché frais. En Ontario et en Nouvelle-Écosse, contrairement au Québec, plusieurs cultivars sont destinés à la transformation soit, l'Idared, la Northern Spy et la Gravenstein.

Selon l'étude «Rapport final du programme de valorisation de la Pomme Qualité Québec 1996-1997», les pommes du Québec occupaient 52 % des volumes vendus en épiceries. Celles-ci étaient commercialisées à 55 % en sac. En 2002, selon un sondage effectué auprès des québécois, la répartition des achats effectués par les consommateurs est la suivante : 59 % de la pomme est achetée en vrac, 31 % en sac et 10 % de l'une des deux façons.

Au Québec, une partie de la récolte de pommes destinées à la transformation sont cueillies pour être livrées au pelage ou à la sauce. Cependant, la majorité de la pomme destinée à la transformation est ramassée au sol après la récolte ou de la pomme déclassée lors de l'emballage. Les volumes destinés à la transformation varient d'une année à l'autre, compte tenu de la qualité de la pomme. Sur la base d'une moyenne quinquennale, les volumes de pommes destinées au marché frais représentent 67 % du volume total commercialisé et ceux pour le marché de la transformation, 33 %.

3.4 Le positionnement des entreprises canadiennes et québécoises

Tableau 5 : **Quelques indicateurs permettant de caractériser les entreprises[15] de production**

Indicateur	Nouvelle-Écosse	Québec	Ontario	Colombie-Britannique	Canada
Taille moyenne des entreprises (ha/ferme) 2001 (1)	9,7	8,5	6,9	3,0	5,5
Rendement moyen 1997-2001 (t/ha) (2)	16,6	12,7	26,0	22,9	20,5
Coût de production ($/minot) (3)	7,60	11,27	8,99	8,23	9,02
Revenu au producteur 2000 ($/minot) (3)	4,75	6,80	4,33	5,92	5,45

Sources: (1) Statistique Canada, Recensement de l'agriculture 2001 et MAPAQ, Direction des politiques sur la gestion des risques, novembre 2002.
(2) Statistique Canada, CANSIM II, Production de fruits et légumes, catalogues no 22-003, MAPAQ, Direction des politiques sur la gestion des risques, novembre 2002.
(3) Conseil Canadien de l'Horticulture, The Canadian Apple Industry : Recommandations for Renewal, novembre 2002.

Ces chiffres tracent un portrait plus ou moins flatteur du Québec. Cependant, une étude réalisée par les membres d'un des comités sur le diagnostic[16] du secteur pomicole démontre que les entreprises québécoises spécialisées[17], ayant un revenu de plus de 100 000 $ annuellement, ont un revenu moyen par hectare comparable à celles de la même strate de revenus en Ontario (annexe 15).

Cependant, selon une étude effectuée par La Financière agricole du Québec, auprès de plusieurs entreprises pomicoles, les surplus monétaires sont insuffisants pour assurer un renouvellement des vergers et une croissance. Le « risque financier » apparaît élevé en raison de la productivité relativement faible et d'un endettement trop élevé. Selon certains intervenants du milieu, les nouveaux producteurs doivent investir une somme correspondant à près de 60 % de la valeur des vergers pour que le financement soit consenti par les firmes prêteuses. Il semble que les producteurs qui n'ont pas fait d'investissement majeur (par exemple, replantation, entrepôt...) sont présentement en meilleure santé financière que les autres producteurs.

3.5 Les constats

- Depuis 1997, au Canada, on constate une stabilité des recettes monétaires provenant des ventes de pommes, alors qu'au Québec on observe une augmentation.
- Au Canada et au Québec, on observe une diminution des superficies en production alors que les volumes de production devraient être à la hausse pour l'ensemble des provinces, compte tenu de l'utilisation de plantation à forte densité.

[15] Entreprises déclarant 250$ et plus de revenus agricoles.
[16] Suite au dépôt du plan de relance de la FPPQ au MAPAQ, des comités ont été formés pour réaliser une étude diagnostic du secteur pomicole québécois en 2002.
[17] Entreprises spécialisées : entreprises dont au moins 50,5 % des revenus de la ferme provient des ventes de la pomme.

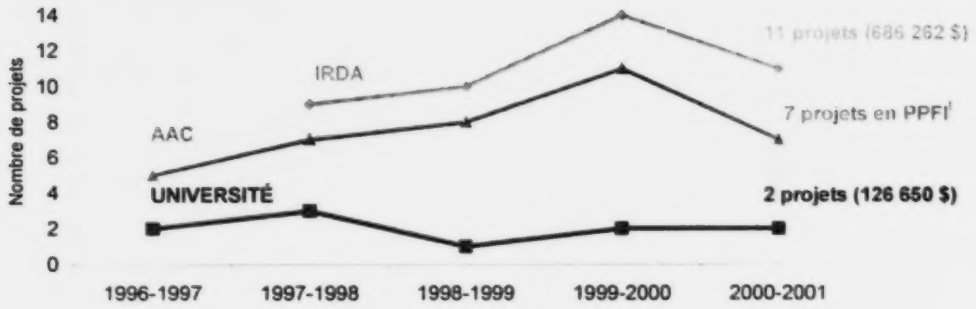
- Le principal cultivar produit au Québec demeure la McIntosh avec 60 % des volumes québécois et 15,5 % de ceux de l'Amérique du Nord.
- Des possibilités de développement de marchés sur la côte Est américaine sont envisageables compte tenu de l'engouement des consommateurs pour la McIntosh.
- Le marché de la transformation est de moins en moins intéressant pour les producteurs compte tenu du faible prix sur le marché.
- Les entreprises spécialisées sont en terme de compétitivité comparable aux entreprises ontariennes. Cependant, des actions devront être entreprises afin d'améliorer la compétitivité de l'ensemble des autres entreprises québécoises.

LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Au Québec, les activités de recherche et de développement (R-D) dans le secteur de la pomme sont réalisées par trois types d'organismes, soit les institutions universitaires, les centres de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et les corporations de recherche à qui le MAPAQ a confié depuis 1997 sa recherche *intra-muros*. Pour ce dernier type d'organisme, seul l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) est engagé en pomiculture.

La figure 7 présente l'évolution du nombre de projets réalisés dans ces trois types d'organismes de 1996 à 2001. On peut observer que les efforts de R-D sont principalement conduits à l'IRDA, dont 11 projets en 2000-2001 pour une valeur de 686 262 $. Pour la même année, le Centre de recherche et de développement en horticulture (CRDH) d'AAC via son programme de partage des frais pour l'investissement (PPFI), a effectué sept projets. Les universités, quant à elles, ont réalisé deux projets pour une valeur de 126 650 $.

Figure 7 : **Évolution des efforts de R-D par les trois grands types d'organismes québécois – secteur de la pomme**



1 La valeur monétaire des projets en PPFI n'est pas disponible afin de respecter la confidentialité des entreprises.

Sources : - Ministère de l'Éducation du Québec, Système d'information sur la recherche universitaire (SIRU), 2001
- MAPAQ, Direction de l'innovation scientifique et technologique, mai 2003

Tableau 6 : **Répartition des efforts de recherche par discipline étudiée dans le secteur de la pomme**

Discipline	Universités (1996-2001)		IRDA (1997-2001)		AAC-CRDH (1996-2001)	
	Nombre de projets	%	Nombre de projets	%	Nombre de projets	%
Entomologie	3	43	9	45	6	43
Phytopathologie	1	14	4	20	2	14
Répression des ennemis	0	0	7	35	0	0
Régie de cultures	1	14	0	0	3	21
Physiologie post-récolte	0	0	0	0	3	21
Transformation	2	29	0	0	0	0
Total	7	100	20	100	14	100

Sources : - Ministère de l'Éducation du Québec, Système d'information sur la recherche universitaire (SIRU), 2001
- MAPAQ, Direction de l'innovation scientifique et technologique, mai 2003

Tel que l'indique le tableau 6, ces trois types d'organismes partagent, à différents degrés, plusieurs disciplines d'études qui seront discutées à l'intérieur des sections suivantes.

4.1 L'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement

L'IRDA représente un joueur important pour le secteur pomicole. L'ensemble des activités pomicole du centre sont liées à la phytoprotection et sont conduites par trois chercheurs spécialisés en lutte intégrée. Plus du tiers des projets réalisés entre 1997-2001 portaient autant sur les insectes que sur les maladies, d'où le terme général « répressions des ennemis ».

Pour mener à bien ses projets en lutte intégrée, l'IRDA a récemment conclu une entente pour assurer la gestion écologique du verger du Mont Saint-Bruno. Cette nouvelle infrastructure lui permettra, en plus, de réaliser des activités de démonstration et de conserver ce site patrimonial où seront préservés des cultivars rares.

4.2 La recherche universitaire

Au Québec, la recherche universitaire en pomiculture est relativement faible. De 1996 à 2001, sept projets ont été menés par cinq chercheurs, dont trois seulement sont encore actifs en pomiculture. Au cours de cette période, malgré la diversité d'expertises, l'effort de recherche dans les universités s'est concentré en lutte intégrée puisque plus de 50 % des projets étaient reliés à la phytoprotection (tableau 6).

4.3 La recherche fédérale

Le Québec dispose sur son territoire d'un centre spécialisé en horticulture légumière et fruitière soit le Centre de recherche et de développement en horticulture (CRDH) d'AAC. Dans ce centre, on y dénombre huit chercheurs qui s'intéressent à des disciplines variées en pomiculture (tableau 6).

Du côté de la transformation alimentaire, on retrouve également au Québec, le Centre de recherche sur les aliments (CRDA) situé à Saint-Hyacinthe. Ce centre a toutefois été peu impliqué dans la pomme puisqu'un seul chercheur a collaboré à un projet en transformation avec l'Université Laval.

4.4 Le secteur privé

Dans le cadre du programme de partage des frais à l'investissement d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, 30 entreprises agricoles ont participé à des projets de R-D de la pomme de 1996 à 2001. Elles sont en majorité propriétaires de vergers privés.

En partenariat avec l'IRDA, le secteur privé a également financé certains travaux de recherche. Pour la dernière période à l'étude (2000-2001), l'investissement représente environ 77 000 $. Les entreprises qui collaborent aux travaux de l'IRDA sont principalement représentées par les clubs d'encadrement technique et par quelques compagnies de biopesticides.

4.5 Le transfert technologique

Les producteurs de pommes du Québec disposent de deux structures privilégiées pour le transfert des résultats de la R-D. Le Réseau-Pommier assure, depuis 1976, un lien régulier entre les conseillers du MAPAQ, ceux des 10 clubs d'encadrement technique et les chercheurs des organismes de recherche pour échanger sur les aspects de phytoprotection en verger.

Le Réseau d'Essai de Cultivars et Porte-greffes de Pommiers (RECUPOM), qui est actif depuis 1994, a comme principal objectif l'introduction de nouveaux cultivars et porte-greffes adaptés aux conditions climatiques du Québec.

4.6 Les constats

- Les efforts de R-D dans le secteur de la pomme sont principalement concentrés en phytoprotection et plus particulièrement vers la lutte intégrée des ennemis. Par ailleurs, les autres disciplines, et tout particulièrement celle de la transformation des aliments, sont peu exploitées.
- Les entreprises sont un levier important pour les activités de recherche.
- Enfin, étant donné le nombre restreint de chercheurs universitaires, le secteur devrait demeurer vigilant face à un déclin possible, à plus ou moins long terme, de la formation de main-d'œuvre hautement spécialisée.

LA MISE EN MARCHÉ

5.1 La réglementation et l'inspection dans la commercialisation de la pomme

Au Québec, les gouvernements provincial et fédéral ont chacun une réglementation relative à l'innocuité des aliments auxquelles les entreprises doivent se soumettre. Ces lois et règlements viennent encadrer la commercialisation de la pomme sur les marchés. La loi québécoise s'applique sur le territoire de la province alors que la loi canadienne couvre le commerce interprovincial et le commerce international.

De plus, tout comme les aliments en général, la pomme est également assujettie à la *Loi et le Règlement sur les aliments et drogues*, de Santé Canada, qui encadre les pratiques touchant l'étiquetage des aliments préemballés, les additifs alimentaires, la composition et l'étiquetage nutritionnel.

Enfin, la pomiculture est soumise à la *Loi sur la protection des plantes*. Cette loi vise à protéger les différentes cultures contre des maladies et ravageurs, tels que la brûlure bactérienne dans le cas de la pomme.

5.2 Les circuits de distribution

Un achat régulier et prémédité

Les pommes bénéficient d'une longue saison de commercialisation. Relativement faciles à conserver, elles tirent avantage d'un stockage s'échelonnant sur toute l'année. Elles sont donc disponibles régulièrement en magasin et les consommateurs les achètent d'une façon plutôt préméditée.

Au Québec, la saison de la pomme débute véritablement en septembre avec l'arrivée des variétés Lobo et McIntosh et se poursuit, en raison du stockage, jusqu'en juin. Les volumes transigés sont plutôt stables durant toute cette période. La pomme est un fruit offert à un prix abordable en tout temps. Elle connaît peu de fluctuations de prix comparativement aux fruits exotiques et importés.

Les lieux d'achat

Les consommateurs québécois achètent majoritairement, et de plus en plus, leurs pommes en épicerie. En 2002, cette proportion était de 73 %. Les fruiteries sont le deuxième lieu d'approvisionnement avec 17 % des pommes vendues. Les achats directs (aux marchés publics et à la ferme) représentent que 9 % des achats au détail[18].

[18] Les Québécois et les pommes, baromètre marketing et sondages d'opinion, juillet 2002

Les sacs et leurs formats

Les pommes du Québec sont vendues en sacs de trois, quatre et cinq livres seulement. Les formats de huit livres s'écoulent en quantité limitée essentiellement durant la période de la récolte pour accommoder certains consommateurs. L'accent mis sur les différents formats varie selon la bannière. Les magasins d'escomptes favorisent les plus gros formats. Le calibre de la pomme vendue en sac est plus petit.

Selon les distributeurs, la variété McIntosh est de bonne qualité de septembre à février. Ainsi, elle ne devrait plus être commercialisée après les mois de mars ou avril, sa qualité étant alors moins constante. Elle concurrence alors avec la pomme fraîche importée de l'hémisphère Sud et les autres fruits de primeur.

Le prix de vente

La pomme est souvent utilisée comme produit d'appel pour attirer les consommateurs en magasin. Les grands distributeurs annoncent les pommes dans leurs circulaires fréquemment, particulièrement l'automne.

La commercialisation

Le secteur de la pomme est fragmenté. Une cinquantaine d'emballeurs conditionnent et fournissent les distributeurs. À noter que les petits emballeurs sont tous des producteurs.

Jusqu'à tout récemment, les pommes du Québec étaient livrées à plus de 90 % directement aux magasins de détail par quelques importants producteurs-emballeurs. À partir de maintenant, les grands distributeurs exigent que les fruits et les légumes soient livrés à leurs entrepôts.

Période d'écoulement

De 1997 à 2001, la répartition de l'écoulement moyen de pommes s'établit comme suit : 44 % des volumes de pommes d'août à décembre, 37 % de janvier à avril et 20 % de mai à juillet.

5.2.1 Les agents autorisés

Selon le *Règlement sur la vente des pommes au Québec*, le producteur ne peut vendre ses pommes qu'à un agent autorisé ou encore directement aux consommateurs. Ainsi, au Québec, le conditionnement et la mise en marché de la pomme fraîche sont assurés par les agents autorisés, qui étaient au nombre de soixante en 2001 (annexe 16). Ces agents autorisés sont, soit des producteurs-emballeurs, des emballeurs, des regroupements régionaux, des producteurs emballant leur propre récolte de pommes ou des commerçants (acheteurs de pommes à l'état frais). En 2001, la majorité des agents autorisés était des producteurs-emballeurs (24), suivi des acheteurs (13), des producteurs emballant leur propre récolte (10), des emballeurs (9) et des regroupements régionaux, au nombre de quatre.

De 1997 à 2001, les volumes moyens mis en marché par ces agents autorisés étaient répartis ainsi : 51 % de la pomme de marché frais est emballée par les producteurs-emballeurs et 32 % par les emballeurs. Les trois autres grands groupes (producteurs emballant sa propre récolte, acheteurs et regroupement) emballent chacun environ 12 % du volume total. Enfin, approximativement 5 % du volume est commercialisé par vente directe aux consommateurs.

5.3 L'organisation de la mise en marché

Dans le secteur de la pomme, les producteurs ont adopté, en 1978, en vertu de la *Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche (M-35.1)*, un plan conjoint qui permet à la fois d'encadrer la mise en marché, de réaliser des activités promotionnelles, de faciliter la mise en place d'un système de contrôle de qualité et enfin de soutenir la recherche et le développement. La Fédération des producteurs de pommes du Québec (FPPQ) est l'organisme reconnu pour administrer le plan conjoint et, de ce fait, elle est chargée d'administrer la mise en marché pour les producteurs.

Quatre règlements concernent la mise en marché de la pomme, soit *le Règlement du plan conjoint, le Règlement sur les contributions, le Règlement sur la vente des pommes au Québec et le Règlement sur le regroupement des producteurs en catégories*. De plus, deux conventions encadrent la mise en marché de la pomme, il s'agit de la convention avec l'Association des emballeurs de pommes du Québec ainsi que celle avec les acheteurs de pommes à l'état frais. Environ 95 % de la pomme commercialisée au Québec est couvert par ces deux conventions. L'annexe 17 schématise sommairement les principales caractéristiques de la commercialisation de la pomme au Québec.

5.3.1 L'état de situation des prix

Au Québec, deux « comités prix » ont été formés pour fixer les prix de la pomme selon le marché de destination, soit un premier pour le marché frais et un second pour le marché de la transformation (jus et pelage). Les prix sont fixés en fonction de l'offre et de la demande, des coûts de production, des frais d'emballage, de la concurrence ainsi que de tout autre facteur jugé opportun. Il est a noter que fixer un prix à partir d'informations incomplètes peut créer une distorsion.

La structure de prix au Québec est unique. Les prix sont fixés par variété. Cette façon de faire assure un revenu aux producteurs, mais limite la marge de manœuvre des emballeurs afin d'assurer leur compétitivité.

Au cours des dernières années, les prix qui ont été très variables et faibles. Pour les cinq dernières années, sur le marché frais, alors que la Lobo affichait, durant quatre années sur cinq, le prix le plus bas, la McIntosh obtenait le second bas prix en 1997 et, en 2000, le plus bas prix (annexe 18). Les variétés Spartan et Cortland, qui sont des variétés produites en plus petits volumes, obtiennent généralement les meilleurs prix.

Il faut être conscient que dans un marché très compétitif comme celui de la pomme, cette façon de faire (fixation des prix) a ses limites.

Tableau 7 : **Évolution des prix de la pomme 1997-2001 ($/minot)**

Année	Frais	Transformation
1997	10,18	3,24
1998	12,40	2,41
1999	9,66	2,39
2000	9,67	2,76
2001	10,65	2,41
Moyenne	10,51	2,64

Sources : - La Financière agricole du Québec, (marché frais), novembre 2002 et avril 2003
- Institut de la Statistique du Québec, (marché transformation), 2003
- Fédération des producteurs de pommes du Québec, juin 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

Le tableau 7 montre que le prix réel moyen pondéré, versé aux entreprises spécialisées (selon le programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles - ASRA), que ce soit pour la pomme destinée au marché frais ou à la transformation, est variable d'une année à l'autre. Le prix est grandement influencé par les volumes produits. En traçant une courbe de tendance pour la période 1997 à 2001, on observe une baisse des prix plus marquée pour la pomme destinée à la transformation.

La principale source de revenu, des producteurs québécois, provient de la pomme destinée au marché frais. La moyenne quinquennale des prix de la pomme destinée au marché frais montre un écart de plus de 70 % entre les deux destinations.

La valeur transactionnelle à l'exportation de la pomme fraîche du Québec (736,00 $/tonne) est supérieure à la valeur mondiale (681,65 $/tonne) en raison de la structure québécoise de fixation des prix et du coût de production plus élevé. Le Québec est donc moins compétitif sur les marchés d'exportation.

5.3.2 La qualité

Au-delà du principe de la loyauté des ventes, les normes commerciales relatives à la qualité des produits alimentaires sont sous la responsabilité de l'industrie.

En 1995, la Fédération des producteurs de pommes du Québec a mandaté la firme Gestion Qualité fruits et légumes Inc. (GQFL) pour réaliser l'inspection de la qualité aux postes d'emballage.

Suite à l'implantation du système de suivi de la qualité, le pourcentage moyen de non-conformité « Pomme Qualité Québec » observé pour la période 1997 à 2001 se chiffre à 3,9 % (tableau 8) comparativement à 35 %[19] de non-conformité à la norme Canada Numéro 1 au début des années quatre-vingt-dix.

Les critères de qualité appliqués correspondent aux normes « Pomme Qualité Québec ». Ces normes validées annuellement par les membres de la Table filière de la pomme correspondent principalement aux exigences suivantes :

[19] Déclaration FPPQ.

- Norme de classification pour la pomme de Fantaisie ou Extra Fantaisie Canada N°1.
- Coloration pour toutes les variétés visées : rouge et rouge rayé qui couvrent plus de 30 % de la surface du fruit avec une intensité au colorimètre d'Agriculture Canada, de 6 pour la Spartan et de 3 pour les autres variétés.
- Fermeté supérieure à 11 livres pour la McIntosh, la Cortland et les autres variétés tardives, et supérieure à 12 livres pour les cultivars Empire et Spartan.

Cependant, en regardant de plus près les chiffres présentés au tableau 8, on constate que, lorsque le nombre de minots inspectés par GQFL diminue, il semble en résulter une augmentation du taux de non-conformité aux normes « Pomme Qualité Québec ». C'est pourquoi les efforts devront être maintenus.

Tableau 8: **Évolution de la qualité aux postes inspectés par année récolte**

Année	Postes inspectés	Minots inspectés	Conformité Canada no 1	Conformité Qualité Québec	Défauts décelés (1)
	Nombre	Nombre	%	%	%
1997	28	237 737	92	98	4,0
1998	27	156 298	97	96	3,6
1999	52	240 635	96	94	4,2
2000	40	243 184	98	97	3,9
2001	48	212 263	97	97	4,1

(1) Moyenne pondérée selon la taille des lots inspectés.

Sources: - Gestion Qualité Fruits et Légumes inc., Rapport d'inspection (document partiel) de 1997 à 2001
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

La pomme est un fruit fragile qu'il faut manipuler adéquatement au poste d'emballage comme au comptoir des détaillants. En effet, tous les efforts fournis au poste d'emballage peuvent être anéantis chez les détaillants, si rien n'est fait pour assurer le maintien de la qualité. À ce sujet, en 1997 (récolte de 1996), le groupe GQFL a constaté les éléments suivants, lors d'une étude réalisée en magasin:

- Un taux de meurtrissure dix fois plus élevé qu'à la sortie des postes d'emballage.
- Un taux de perforation des sacs quatre fois supérieur à celui observé à la sortie des postes d'emballage.
- Une perte de fermeté d'une livre entre le poste d'emballage et le détaillant.

Pour contrer cette problématique, la Fédération des producteurs de pommes entend travailler, au cours des prochaines années, et ce de concert avec les détaillants, afin d'assurer un système de suivi permanent au niveau du détail.

En ce qui a trait au marché de la pomme transformée (jus, pelage ou sauce), les produits et les établissements doivent répondre à des normes de salubrité et d'innocuité édictées, notamment par *la Loi et les Règlements sur les produits alimentaires*.

En ce qui concerne le jus non pasteurisé, un code de bonne pratique a été lancé et élaboré par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), Santé Canada (SC), de concert avec les provinces, le secteur et l'Association des consommateurs du Canada, dans le but de réduire au maximum les risques à la consommation.

5.4 Promotion et marketing

Depuis 1992, la FPPQ s'est dotée d'un fonds pour la promotion, la recherche et le développement. La FPPQ a développé différents thèmes de campagne publicitaire, avec la participation d'un porte-parole du milieu artistique. Ce sont des budgets annuels variant en moyenne de 230 000 $ qui y sont consacrés. En comparaison, l'État de Washington investit 25 millions de dollars américains annuellement en promotion de toute sorte.

En France, actuellement, on constate la force et la valeur des labels ou des certifications accolées aux produits et aux services (ex. : Label Rouge et programmes internationaux ISO). Au Canada et au Québec, le consommateur recherche également une garantie de qualité. Ainsi, le nouveau logo «Pomme Qualité Québec» permettra de bien distinguer les pommes produites au Québec des pommes importées.

Bien que, la pomme ne soit pas un produit présentant des risques alimentaires élevés, la traçabilité deviendra, pour le consommateur, une assurance supplémentaire en terme de commerce. La pomme devrait être le premier produit horticole ciblé par l'agence gouvernementale «Agri Traçabilité Québec».

5.5 Les constats

- 95 % du volume de pommes au Québec est commercialisé par le biais du plan conjoint.
- Les 24 producteurs-emballeurs emballent 51 % du volume québécois de pommes, alors que les 9 emballeurs mettent en boîte ou ensachent, pour leur part, 32 % du volume.
- La fixation des prix par les comités prix assure un revenu garanti aux producteurs. Cependant dans un marché très compétitif comme celui de la pomme, cette façon de faire a ses limites.
- Par son système d'inspection de la qualité et ses efforts constants de promotion, la FPPQ a su redonner à la pomme sa place en espaces tablettes.
- Alors que le consommateur québécois préfère acheter de la pomme en vrac, la majorité des pommes québécoises sont commercialisées en sac.
- La pomme du Québec est plus que jamais en concurrence avec une pomme fraîche Extra Fantaisie en provenance de l'hémisphère Sud.
- La fermeté est le critère de choix par excellence des consommateurs sur les marchés intérieurs comme ceux de l'exportation, notamment pour la variété McIntosh.
- Au niveau des exportations, le marché des États-Unis est un marché potentiel qui peut permettre de libérer notre marché local.

LA TABLE FILIÈRE DE LA POMME

La Table Filière de la pomme fut créée en mai 1995. Ses membres proviennent des secteurs de la production, de l'emballage, de la distribution et des deux paliers de gouvernements. À l'automne 2002, un représentant de la recherche s'est joint à la Filière.

Le plan stratégique élaboré en 1999, n'a été que partiellement pris en charge par les partenaires. Ainsi, quelques travaux initiés suite au plan stratégique ont vu le jour, entre autres : l'inventaire des vergers de la province enclenché en 1998; l'amélioration de la qualité de la pomme de 1995 à 2001, un sondage auprès des consommateurs sur la perception de la pomme en 2002.

D'autres travaux comme les normes de classification « Pomme Qualité Québec » ainsi que l'ouverture des chambres à atmosphère contrôlée sont déterminés annuellement par la Filière. Précisons que la promotion de la pomme initiée au fil des ans au sein de la Filière, est un exemple d'activité de concertation réalisée dans le cadre de l'approche filière.

Le succès de la poursuite de la démarche de concertation, dépendra grandement de la volonté des membres de se doter d'une vision commune et de réaliser des projets communs qui apporteraient des bénéfices à chacun des maillons de cette industrie. Le défi, établir une confiance mutuelle et un partage réel des responsabilités.

6.1 Les constats

- Le secteur dispose d'un outil privilégié pour coordonner, à partir d'une vision commune, ses actions en vue de favoriser le développement des marchés et du secteur.
- Le plan stratégique élaboré en 1999 devra faire l'objet d'un examen.
- Certaines cibles de l'actuel plan stratégique qui touchent plutôt le secteur de la production, devraient être dirigées vers des groupes de travail externes à la filière. Enfin, une corrélation devra être faite avec les travaux des comités sur le diagnostic du secteur pomicole et les futurs objectifs de la Filière.

CONCLUSION

Pour le marché de la pomme fraîche, au cours des cinq dernières années, malgré la conjoncture économique, l'industrie de la pomme au Québec a su préserver d'une certaine façon sa part de marché et assurer des recettes monétaires en hausse, et ce grâce à :

- l'organisation de la mise en marché;
- des campagnes de promotion adaptées;
- un travail constant pour assurer la gestion de la qualité des pommes offertes en magasin.

Dans le marché de la pomme transformée, les prix offerts ne satisfont pas les producteurs. Bien que la demande pour les jus soit en croissance, les producteurs ont peu développé de stratégie pour répondre spécifiquement aux transformateurs présents au Québec. Ces derniers s'approvisionnent donc, de plus en plus, à l'extérieur de nos frontières, notamment aux États-Unis et en Chine.

Malgré la forte concurrence au niveau mondial, la position de l'industrie pomicole québécoise, pour être assurée à long terme, requiert :

- Une préoccupation omniprésente en ce qui a trait à la compétitivité (par les coûts ou par le positionnement du produit) vis-à-vis nos concurrents.

- Un travail de standardisation de la qualité de la pomme fraîche, et ce, de la ferme aux marchés d'alimentation, pour assurer des produits qui répondent aux demandes des consommateurs.

- Un positionnement approprié du produit et de la trajectoire (clientèle cible et circuit de distribution marché local ou marché d'exportation) que veut emprunter le secteur. La gestion de l'écoulement des volumes à l'automne et au cours des mois d'hiver est au cœur de ce positionnement.

- Un dialogue constant avec les acheteurs de la distribution et de la transformation pour satisfaire leurs besoins et assurer aux producteurs un prix satisfaisant.

À la lumière des informations précédentes, on constate plus que jamais que les consommateurs, notamment dans les marchés d'alimentation, se procurent de plus en plus de pommes en fonction certes du prix, mais également en fonction de la fermeté offerte. La pomme importée est une pomme fraîche de saison, disponible en grand volume, de qualité supérieure et à prix très compétitif. Voilà le type de produit avec lequel nos producteurs doivent composer sur les marchés des grandes chaînes d'alimentation au détail.

Annexes

ANNEXE 1
Évolution de la production mondiale de pommes

Pays	1997	1998	1999	2000	2001
	- Millions de tonnes -				
Chine	17,2	19,5	20,8	20,4	20,0
États-Unis d'Amérique	4,7	5,3	4,8	4,8	4,4
Pologne	2,1	1,7	1,6	1,5	2,4
France	2,5	2,2	2,2	2,2	2,4
Autre	30,5	27,7	28,0	29.9	29,0
Canada	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5
Monde	***57,5***	***56,8***	***58,1***	***59,3***	***58,7***

Sources: - FAOSTAT, Bilan des produits, 26 mai 2003
- Direction des études économiques et d'appui aux filières, MAPAQ, mai 2003

ANNEXE 2
Prévisions de la production mondiale de pommes

Pays ou régions	2002	2005	2010	Variation (2002-2005)
Importants pays producteurs	**Milliers de tonnes**			**(%)**
France	2 060	2 100	2 150	1,9
Italie	2 210	2 435	2 485	10,2
Total Europe	**11 348**	**13 028**	**14 189**	**14,8**
États-Unis	4 176	4 900	4 950	17,3
Autres Amérique du Nord	85	1 040	1 060	17,5
Total Amérique du Nord	**5 061**	**5 940**	**6 010**	**17,4**
Chine	20 508	25 000	27 605	21,9
Total Asie	**23 920**	**28 550**	**31 315**	**19,4**
Amérique du Sud	3 017	3 510	3 820	16,3
Océanie	790	950	1 055	20,3
Total Hémisphère Sud	**4 487**	**5 140**	**5 575**	**14,6**
Fédération de la Russie	**1 400**	**1 450**	**1 500**	**3,6**
Total importants pays producteurs	**46 216**	**54 108**	**58 589**	**17,1**
Total Autres pays producteurs	**11 767**	**12 000**	**12 500**	**2,0**
Total Monde	**57 983**	**66 108**	**71 089**	**14,0**

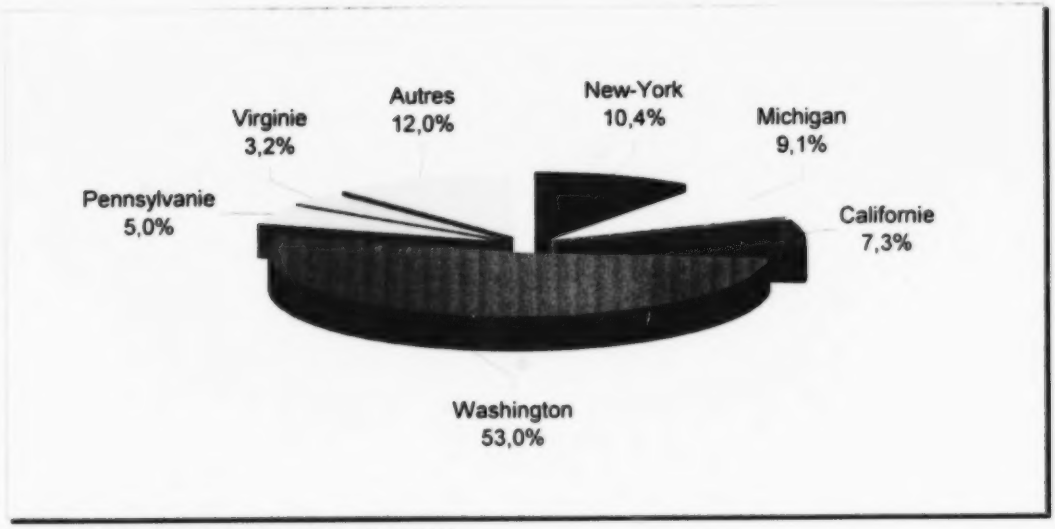
Sources : - Word Apple Review 2003, Belrose inc., page 60
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

Rang	Pays	1997-2000[1]	2000-2003[1]	2002-2003[P]
		- Milliers tonnes-		
1	Chine	1 075	2 095	2 279
2	États-Unis	2 002	1 770	1 600
3	Allemagne	842	765	650
4	Argentine	607	521	420
5	Fédération de la Russie	722	780	800
6	Pologne	1 073	1 500	1 250
7	Chili	335	347	340
8	Italie	330	387	400
9	Hongrie	302	441	315
10	France	300	310	301
	«TOP DIX»	**7 588**	**8 915**	**8 363**
	% du monde	**83**	**83**	**83**

(1) Moyenne triennale
P : Prévisions

Sources :- Beirose, World Apple Review 2003, page 101
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 4
Répartition de la production de pommes aux États-Unis en 2001



Sources : - USDA, Fruits and Nut, Outlook, octobre 2002.
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 5

Bilan de la demande de pommes fraîches et transformées – Québec (estimation)

	1997	2000	2001
		Tonnes	
Production (P)	**95 780**	**97 063**	**98 871**
Production frais (P1)	67 379	68 017	63 999
Production transformation (P2)	28 401	29 046	34 872
Importations totales (I)	**16 895**	**13 963**	**18 210**
Importations frais (toutes destinations) (I1)	13 928	10 149	13 270
Importations transformation (jus et autres) (I2)	2 967	3 814	4 940
Achats interprovinciaux (1) (A)		**16 000**	**12 000**
Frais (36 % - moyenne 2000-2002) - AAC (A1)		10 240	7 680
Transformation (64 %- moyenne 2000-2002)- AAC (A2)		5 760	4 320
Exportations totales (E)	**14 506**	**14 309**	**15 045**
Exportations frais (toutes destinations) (E1)	9 796	7 326	8 074
Exportations transformation (jus et autres) (E2)	4 710	6 983	6 971
Ventes interprovinciales (1) (V)		**800**	**1 300**
Frais$_e$ (68 % - part production) (V1)		544	884
Transformation$_e$ (32 % -part production) (V2)		256	416
Demande totale		**127 026**	**129 081**
Intérieure (P+I+A-E-V)		111 917	112 736
Extérieure (E+V)		15 109	16 345
Frais		***88 406***	***84 949***
- intérieure (P1+I1+A1-E1-V1)		80 536	75 991
- extérieure (E1+A1)		7 870	8 958
Transformation		**38 620**	**44 132**
- intérieure (P2+I2+A2-E2-V2)		31 381	36 745
- extérieure (E2+A2)		7 239	7 387
Taux d'approvisionnement (offre locale/demande intérieure) (%)			
Frais (P1-E1-V1)/(P1+I1+A1-E1-V1)		**74,7**	**72,4**
Transformation (P2-E2-V2)/(P2+I2+A2-E2-V2)		**69,5**	**74,8**

E : Estimation

Sources : - Statistique Canada, Commerce canadien de marchandises, 2003
- Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières

ANNEXE 6
Volume et valeur des exportations de pommes en 1997 et 2001 selon le marché de destination

	Frais			Transformation			Total		
	1997	2001	Variation (%)	1997	2001	Variation (%)	1997	2001	Variation (%)
Canada									
Qté (tonnes)	89 405	61 027	-46,5	41 256	38 658	-6,7	130 661	99 685	-31,1
Valeur ('000$)	55 661	52 737	-5,5	23 615	21 612	-9,3	79 276	74 350	-6,6
Québec									
Qté (tonnes)	9 796	8 074	-21,3	4 710	6 971	32,4	14 506	15 045	3,6
Valeur ('000$)	5 503	5 943	7,4	4 087	5 953	31,3	9 590	11 895	19,4
Ontario									
Qté (tonnes)	32 046	16 131	-98,7	35 481	29 718	-19,4	67 526	45 849	-47,3
Valeur ('000$)	14 486	12 233	-18,4	18 821	13 511	-39,3	33 306	25 744	-29,4
C.-B.									
Qté (tonnes)	45 341	35 195	-28,8	941	1 059	11,2	46 282	36 254	-27,7
Valeur ('000$)	34 678	32 889	-5,4	510	905	43,7	35 187	33 795	-4,1
N.-B.									
Qté (tonnes)	254	99	-156,6	93	17	-451,6	347	116	-199,5
Valeur ('000$)	118	81	-45,6	153	16	-853,0	271	97	-179,8

Sources : - Statistique Canada, Commerce canadien de marchandises, 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 7

Production de pommes exportées et transitées par le Québec, l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Canada
(Base année récolte)

	1997	2001	1997	2001	1997	2001	1997	2001
	Québec		Ontario		Colombie-Britannique		Canada	
PRODUCTION								
Production commercialisée (t)	85 991	71 462	246 289	241 542	121 742	113 990	503 578	466 602
Valeur à la ferme ('000 $)	26 450	23 720	96 085	97 430	45 750	34 930	181 835	166 265
EXPORTATIONS								
Quantité (t)	14 506	15 045	67 526	45 849	46 282	36 849	130 661	99 685
Valeur à la ferme ('000 $)	9 590	11 895	33 306	25 744	35 187	33 795	79 276	74 350
Exportations/production (%)	16,9	21,1	27,4	19,0	38,0	32,3	25,9	21,4
Exportations Québec/Canada (%)	11,1	15,1	51,7	46,0	35,4	37,0	-	-

Sources: - Statistique Canada, Commerce canadien des marchandises et Production de fruits et légumes (Cat. 22-003), 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 8

Comparaison des valeurs transactionnelles à l'exportation de pommes

($CAN/tonne)

	Jus de pommes					
	Frais		Jus concentré		Jus non concentré	
Pays et provinces	**1997**	**2001**	**1997**	**2001**	**1997**	**2001**
MONDE	734,56	681,65	1608,04	1105,20	1085,35	864,22
CHINE	569,45	492,44	1799,72	1474,97	1481,17	960,20
FRANCE	899,06	865,90	1855,25	1264,09	1128,75	892,56
POLOGNE	260,56	166,69	1244,75	854,04	N/A	N/A
ÉTATS-UNIS	855,43	855,21	1959,47	1788,02	767,10	865,41
CANADA	622,57	864,16	511,31	361,33	642,97	740,47
QUÉBEC	561,74	736,00	890,45	900,69	845,43	846,05
COLOMBIE-BRITANNIQUE	764,82	934,49	1432,92	772,29	435,25	1159,53
ONTARIO	452,03	758,34	646,08	303,43	620,61	460,04

Sources: FAOSTAT, Agriculture et commerce des produits, mai 2003
Statistique Canada, Commerce canadien des marchandises, mars 2003
MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 9

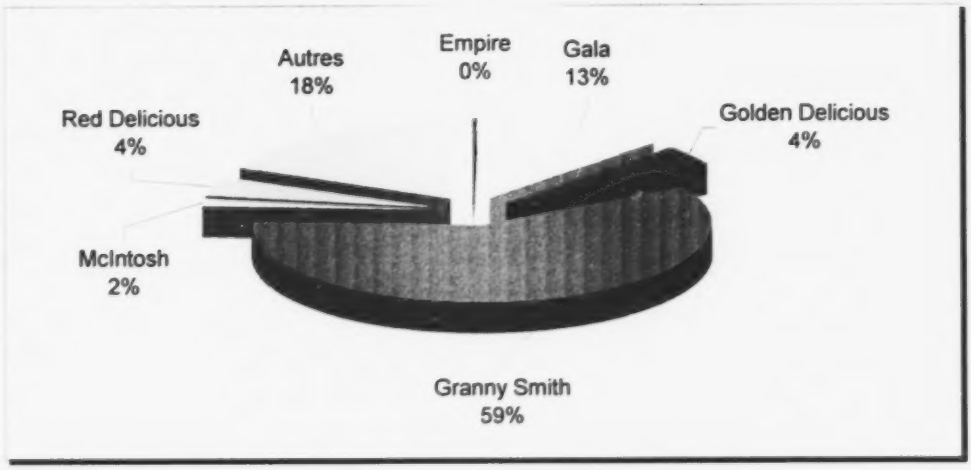
Volume et valeur des importations de pommes en 1997 et 2001
selon le marché de destination

	Frais			Transformation			Total		
	1997	2001	Variation (%)	1997	2001	Variation (%)	1997	2001	Variation (%)
Canada									
Qte (tonnes)	114 303	118 460	3,5	47 071	38 194	-23,2	161 373	156 654	-3,0
Valeur ('000 $)	115 586	129 363	10,6	64 505	63 020	-2,4	180 092	192 383	6,4
Québec									
Qté (tonnes)	13 928	13 270	-5,0	2 967	4 940	39,9	16 895	18 210	7,2
Valeur ('000 $)	13 623	14 022	2,8	4 402	9 324	52,8	18 024	23 346	22,8
Ontario									
Qté (tonnes)	58 901	60 202	2,2	33 291	24 074	-38,3	92 192	84 275	-9,4
Valeur ('000 $)	60 893	67 590	9,9	44 418	42 007	-5,7	105 310	109 597	3,9
C.-B.									
Qté (tonnes)	37 726	41 838	9,8	9 452	8 641	-9,4	47 178	50 479	6,5
Valeur ('000 $)	36 671	43 927	16,5	13 075	10 865	-20,3	49 745	54 791	9,2

Sources : - Statistique Canada, Commerce canadien des marchandises, 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 10
Variétés de pommes fraîches importées destinées à la consommation

Par le Québec (moyenne des volumes de 1998-2001)



Sources : - Statistique Canada, Commerce international des marchandises, 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 11

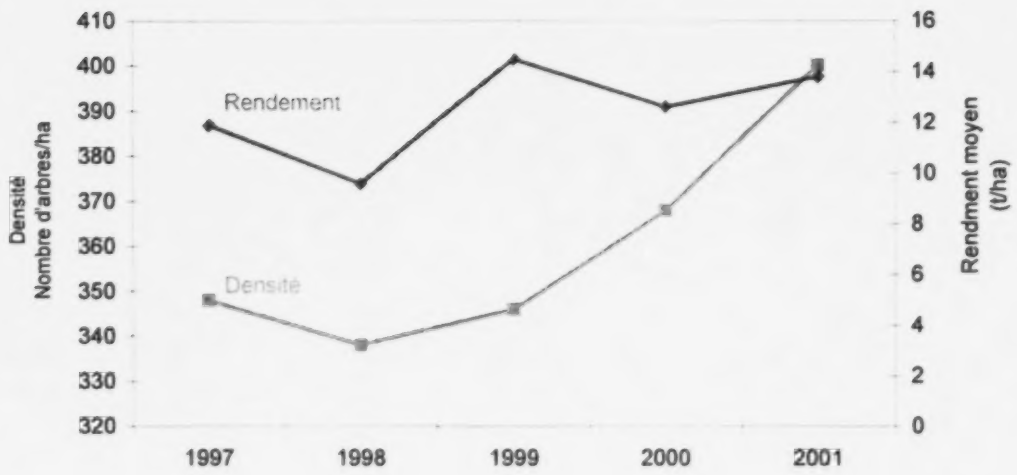
Recettes monétaires agricoles provenant du secteur de la pomme au Canada

Provinces	1997	1998	1999	2000	2001	Variation moyenne annuelle
	Millions $					-%-
Canada	177,7	171,8	187,9	201,5	173,9	-0,5
Québec	25,1	24,8	29,8	37,0	29,6	+4,2
Ontario	91,0	88,7	96,5	98,5	88,1	-0,8
Colombie-Britannique	47,6	44,0	46,3	49,8	43,5	-2,2
Nouvelle-Écosse	11,7	12,2	13,0	13,7	10,4	-2,9

Sources : - Statistique Canada, Recettes monétaires agricoles, février 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

ANNEXE 12

Évolution du rendement moyen à l'hectare et de la densité de plantation au Québec



Sources : - Institut de la statistique du Québec, février 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

ANNEXE 13

Répartition des producteurs selon les volumes déclarés à la FPPQ en 2001

Strate de production minots	Total minots	Volume - % -	Producteur actif - % -	Producteur actif - Nb	Producteur inactif - Nb-
0	0	0,00	26,54	190	89
001 à 2 000	153 912	3,62	21,65	155	22
2 001 à 4 000	273 637	6,43	12,43	89	0
4 001 à 6 000	294 744	6,92	8,38	60	0
6 001 à 8 000	305 435	7,17	5,87	42	0
8 001 à 10 000	386 888	9,09	5,73	41	2
10 001 à 15 000	687 683	16,15	7,82	56	0
15 001 à 20 000	652 490	15,33	5,31	38	0
20 001 à 70 000	1 358 486	31,91	6,15	44	0
70 001 et plus	83 670	1,97	0,14	1	0
Producteurs inconnus	**60 397**	**1,42**	**0,00**	**0**	**0**
Total de la province	**4 257 341**	**100,00**	**100,00**	**716**	**113**

Sources : - Fédération des producteurs de pommes du Québec, 2001
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 14

Répartition des principaux cultivars de pommes au Canada
(année 2000)

Cultivars	Québec %	Ontario %	C.-B. %	N.-E. %
McIntosh	62,2	27,9	24,2	6,0
Délicieuse rouge	0,0	12,1	27,8	14,0
Autre tardive	5,0	14,2	1,2	38,0
Empire	3,7	17,1	0,8	0,0
Spartan	4,7	1,9	15,1	0,0
Northern Spy	0,0	10,7	0,0	4,0
Gala	0,0	1,0	15,3	0,0
Idared	0,0	7,1	0,0	10,0
Cortland	14,1	0,5	0,0	15,0
Délicieuse jaune	0,0	1,3	8,6	0,0
Hative	5,5	2,1	0,5	0,0
Crispin	0,0	2,9	0,0	0,0
Fuji	0,0	0,1	3,9	0,0
Jonagold	0,0	0,9	2,1	0,0
Gravenstein	0,0	0,0	0,0	13,0
Paulared	4,9	0,0	0,0	0,0
Granny Smith	0,0	0,0	0,4	0,0

Sources: - Institut de la statistique du Québec, mars 2003
- Ministry of Agriculture and Food, Ontario, janvier 2003
- Nova Scotia Agricultural Statistics, mars 2003
- Census of Agriculture 2001, Colombie-Britannique, mai 2002
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, avril 2003

ANNEXE 15

Comparaison des fermes spécialisées dans la production de pommes au Québec et en Ontario

		Type d'exploitations							
		Spécialisées strate 10 000$ à 99 999$		**Spécialisées strate 100 000$ et plus**		**Nombre total Spécialisées**		**Nombre total**	
		Québec	Ontario	Québec	Ontario	Québec	Ontario	Québec	Ontario
Nombre d'exploitations		292	229	130	192	529	585	803	1419
Superficie totale	(ha)	2687	1720	2876	5906	5988	8038	6843	9814
Taille moyenne	(ha/ferme)	9,2	7,5	22,1	30,8	11,3	13,7	8,5	6,9
Superficie productive	(ha)	2424	1504	2504	5524	5253	7377	5957	8986
Superficies productives par type d'exploitation	(ha productifs/ ferme)	8,3	6,7	19,3	28,8	9,9	12,6	7,4	6,3
Proportion de superficie productive	(%)	90,2	87,4	87,1	93,5	87,7	91,8	87,1	91,6
Revenus agricoles totaux bruts	($/ferme)	41 400	39 800	251 000	373 000	85 400	139 000	96 800	147 600
Revenus à l'hectare	($/ha)	4 499	5 299	11 350	12 126	7 545	10 116	—	—
Revenus à l'hectare productifs	($/ha)	4 987	6 060	13 036	12 965	8 600	11 023	—	—

Sources : - Statistique Canada, Recensement agricole 2001.
- MAPAQ, Direction des politiques sur la gestion des risques et Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 16

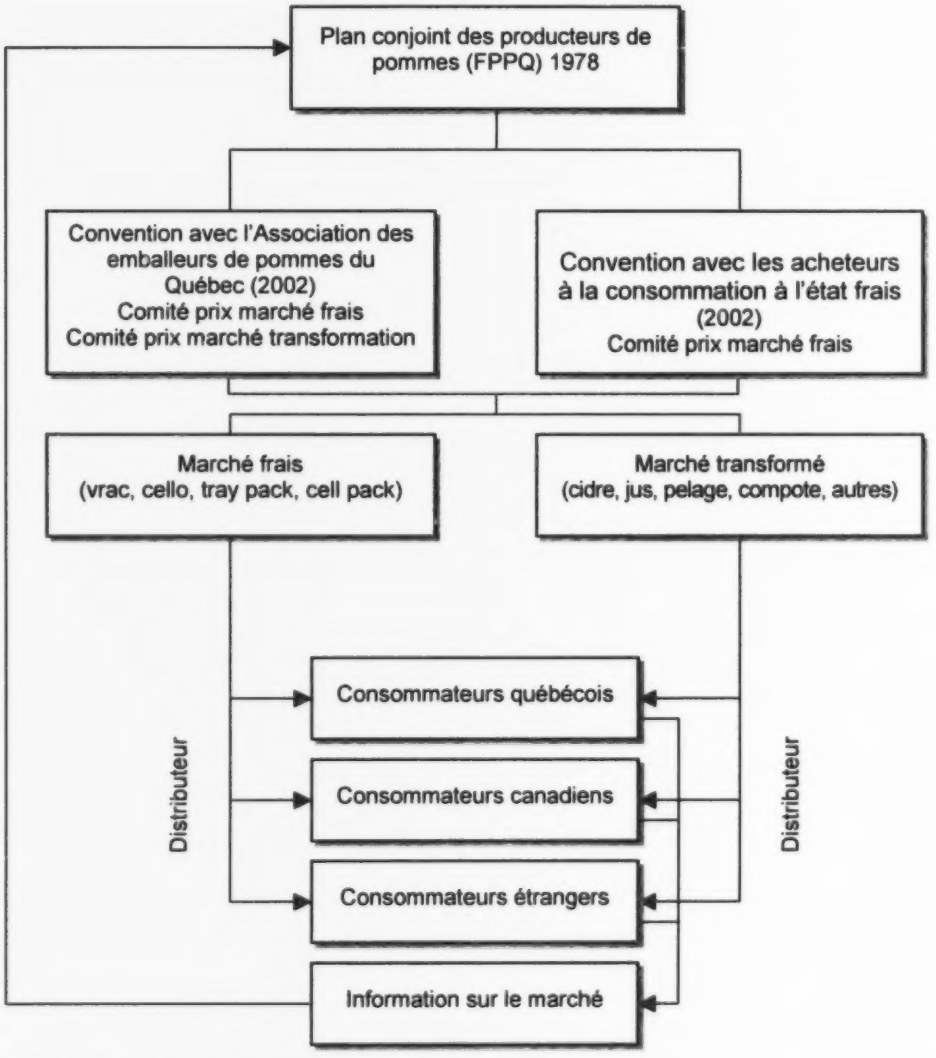
Répartition des volumes de pommes selon les marchés par type d'agents autorisés

		1997	1998	1999	2000(e)	2001(e)	Moyenne	Proportion %
ACHETEUR	*Nombre d'agents*	12	9	8	12	13	11	19
	Volume frais ('000 minots)	108	117	158	150	170	141	6
	Volume transformé ('000 minots)	49	23	158	26	61	63	3
EMBALLEUR	*Nombre d'agents*	11	11	11	11	9	11	18
	Volume frais ('000 minots)	702	522	772	801	695	698	32
	Volume transformé ('000 minots)	280	158	371	323	250	276	12
PRODUCTEUR	*Nombre d'agents*	6	9	6	6	10	7	13
	Volume frais ('000 minots)	161	99	83	95	100	108	5
	Volume transformé ('000 minots)	29	30	42	37	55	38	2
PRODUCTEUR-EMBALLEUR	*Nombre d'agents*	27	29	28	23	24	26	45
	Volume frais ('000 minots)	1105	894	1286	1150	1102	1107	51
	Volume transformé ('000 minots)	570	472	697	818	487	609	27
REGROUPEMENT	*Nombre d'agents*	3	3	3	3	4	3	6
	Volume frais ('000 minots)	6	11	21	49	50	27	1
	Volume transformé ('000 minots)	4	5	9	9	12	8	0
TRANSFORMATEUR	*Nombre d'agents*							
	Volume frais ('000 minots)	0	0	11	10	0	4	0,2
	Volume transformé ('000 minots)	775	567	941	506	723	703	31
TRANSPORTEUR	*Nombre d'agents*							
	Volume frais ('000 minots)	4	1	3	1	0	2	0
	Volume transformé ('000 minots)	483	326	801	383	429	484	22
VENTE DIRECTE	*Nombre d'agents*							
	Volume frais ('000 minots)				132	68	100	
	Volume transformé ('000 minots)				71	56	64	3
TOTAL	***Nombre d'agents autorisés***	**59**		**56**	**55**	**60**	**58**	
	Volume frais ('000 minots)	**2086**	**1644**	**2334**	**2388**	**2186**	**2188**	
	Volume transformé ('000 minots)	**2190**	**1580**	**3019**	**2174**	**2073**	**2245**	
Volume total pomme ('000 minots)		**4276**	**3224**	**5353**	**4561**	**4259**	**4433**	

(e) estimation

Sources : - Fédération des producteurs québécois de pommes, avril 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 17
Schéma de la mise en marché de la pomme au Québec



Sources :- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

ANNEXE 18

Evolution annuelle des prix par cultivar pour les entreprises spécialisées de l'assurance stabilisation

Variété	1997		1998		1999		2000		2001	
	Prix ($)	Volume (minot)	Prix ($)	Volume (minot)	Prix ($)	Volume (minot)	Prix ($)	Volume (minot)	Prix ($)	Volume (minot)
Cortland	10,43	72 154	12,96	40 204	9,60	120 016	11,26	76 045	10,70	133 050
Empire	10,40	25 010	13,47	22 980	10,40	55 138	9,86	47 929	11,43	63275
Lobo	9,01	33 781	9,86	38 715	8,14	58 800	9,67	57 234	8,59	73316
McIntosh	10,15	356 390	12,55	354 029	9,60	623 425	9,35	596 457	10,79	522 957
Paulared	10,18	18 711	11,22	14 680	9,45	37 987	10,80	32 858	9,06	42 637
Spartan	10,60	50 600	13,02	48 723	10,65	100 734	9,81	100 306	11,44	102148
Autres	10,21	68 131	11,70	23 535	9,87	9 925	10,56	11 246	11,12	13069
Total	**10,18**	**624 777**	**12,40**	**542 866**	**9,66**	**1 006 025**	**9,67**	**922 075**	**10,65**	**950 452**

Sources : - La Financière Agricole du Québec, avril 2003
- MAPAQ, Direction des études économiques et d'appui aux filières, mai 2003

Une entreprise spécialisée pour l'assurance stabilisation est une entreprise produisant entre 10 951,4 et 32 854,3 minots. C'est définition fait référence au modèle de ferme correspondant à 1 730 unités arbres et un rendement moyen de 180,9 kilogrammes par unité arbre. L'écart retenu pour considérer les prix servant à établir le prix réel de l'année se situe du 2/3 au double du nombre d'unité arbre du modèle. Un minot représente 19,051 kilogrammes (42 livres).

BIBLIOGRAPHIE

Documents de consultation d'assemblées et colloques

- Dr A. Desmond O'Rourke, Washington State University, *Coping with Dynamic Change in the Global Apple Market*, Journée pomicole provinciale, 2 février 1999
- Dr A. Desmond O'Rourke, Washington State University, *World Apple Marketing Dynamics*, 41st Annual IDFTA Conference, février 1998
- Fédération des producteurs de pommes du Québec, *Assemblée générale annuelle du plan conjoint des producteurs de pommes du Québec*, 24 mars 1998, 314 pages
- Fédération des producteurs de pommes du Québec, *Assemblée générale annuelle du plan conjoint des producteurs de pommes du Québec*, 23 mars 1999, 229 pages
- Fédération des producteurs de pommes du Québec, *Assemblée générale annuelle du plan conjoint des producteurs de pommes du Québec*, 14 mars 2000, 213 pages
- Fédération des producteurs de pommes du Québec, *Assemblée générale annuelle du plan conjoint des producteurs de pommes du Québec*, 1er mars 2001, 196 pages
- Fédération des producteurs de pommes du Québec, *Assemblée générale annuelle du plan conjoint des producteurs de pommes du Québec*, 26 février 2002, 188 pages
- F.P.P.Q et A.E.P.Q avec la collaboration de l'AQDFL, Plan de communication 2002-2003, Rencontre Table Filière, 11 septembre 2002, 26 pages
- La Financière Agricole du Québec, *Analyse de la situation financière des producteurs de pommes clients de la Financière agricole du Québec*, édition 2001, 2002 et 2003
- MAPAQ, Charbonneau Régis, *La production de pommes pour la transformation, est-ce rentable?*, Journée pomicole provinciale, 5 février 1997
- MAPAQ, Présentation de Lantagne, Dina et Mongrain, Pierre, sur le diagnostic de l'industrie pomicole québécoise, 27janvier 2003

Documents

- Agriculture et Agroalimentaire Canada, Bouchard et Sauriol, *Ébauche du diagnostic de la mise en marché de la pomme au Québec*, 24 janvier 2003, 39 pages
- Agriculture et Agroalimentaire Canada, CRDH, Khanizadeh et Cousineau, *Les pommiers de chez nous*, Bibliothèque nationale, ISBN 0-660-60543-0, 1998, 258 pages
- Arizona State University East, National Food and Agricultural Policy Project, *2002 U.S.Fruit & Vegetable Outlook*, février 2002, 61 pages
- Belrose inc., *World Apple review*, Edition 2002, 121 pages
- Belrose inc., *World Apple review*, Edition 2003, 122 pages
- Canadian Horticultural Council, Apple Working Group, *The Canadian apple industry: recommendations for renewal*, mars 2003
- Gestion – Qualité Fruits et légumes inc., *Programme de valorisation de la Pommes-Qualité-Québec, 1996-1997*, Rapport final, septembre 1997
- Gestion – Qualité Fruits et légumes inc., *Synthèse du Bilan Final 2001-2002 Qualité, Programme d'inspection Pommes-Qualité-Québec*, juillet 2002
- MAPAQ, *Pour renouveler notre façon de voir l'industrie pomicole*, Bibliothèque nationale du Québec, ISBN 2-550-37694-3, juillet 2001, 49 pages
- MAPAQ, *Les québécois et les pommes*, Rapport d'analyse remis à la Fédération des producteurs de pommes du Québec par, Baromètre, Recherche marketing et sondages d'opinion, juillet 2002, 51 pages
- MAPAQ, Direction des politiques sur la gestion des risques, Comité rentabilité (secteur pommes), *Document de travail, Portrait sommaire des entreprises de pommes*, décembre 2002
- Ministère de l'Éducation du Québec, *Système d'information sur la recherche universitaire* (SIRU), 2001
- Régie des Marchés Agricoles et Alimentaires du Québec, Service des enquêtes et vérification, Bouffard et Jasmin, *Enquête sur le classement de la pomme*, février 1998

- Santé Canada, Direction des Aliments, *La gestion du risque pour la santé lié à la consommation de jus de fruits non pasteurisés*, 2000-FG-01, 4 août 2000
- Statistique Canada, *Production de fruits et légumes*, Catalogue No. 22-003-XIB, février 2003
- Statistique Canada, *Consommation des aliments au Canada*, Catalogue 32-230, 2002
- Statistique Canada, *Commerce canadien des marchandises*, mars 2003
- U.S. Department of Agriculture, Market and Trade Economics Division, Economic Research Service, *Fruit and Tree Nuts Situation and Outlook Yearbook*, Octobre 2002, 119 pages

Périodiques

- Létourneau, Marie-France, *Tombé dans les pommes... tranchées*, article paru dans *La Voix de l'Est*, 20 mai 2003, p.27
- Mercier, Julie, *Percée technologique de la pomme*, articles parus dans la *Terre de Chez Nous* du 15 mai 2003, p. 20
- Soucy, Marc-Alain, *Dans la peau d'une pomme grâce à l'électronique*, articles parus dans la *Terre de Chez Nous* du 15 mai 2003, p. 21
- *U.S. Apple Crop Forecast Down, Optimism Up*, article paru dans *Apple News, U.S. Apple Association*, volume 33 no. 3, p. 3

Sites Web

Gouvernement du Québec

- Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec, http://www.rmaaq.gouv.qc.ca/
- Institut de la statistique du Québec, http://www.stat.gouv.qc.ca/
- La Financière agricole du Québec : http://www.financiereagricole.qc.ca
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, http://www.irda.qc.ca/accueil.htm
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Table filière pomme, http://www.agr.gouv.qc.ca/ae/filieres/pomme,

Gouvernement du Canada

- Agriculture et Agroalimentaire Canada, http://ats-sea.agr.ca/applecanada/
- Centre de recherche et développement en horticulture, http://res2.agr.ca/stjean/personnel/demars_f.htm
- Centre de recherche et de développement sur les aliments, http://sci.agr.ca/crda/index_f.htm
- Centre de recherches de l'Atlantique sur les aliments et l'horticulture, http://res2.agr.ca/kentville/pubs/pub1899/index_f.htm
- Conseil de recherche agroalimentaires du Canada, Inventaire de la recherche agro-alimentaire du Canada, http://res2.agr.ca/icar/french/tableofcontentsf.htm
- Statistique Canada, Cansim II, http://cansim2.statcan.ca/

Autres sites gouvernementaux

- British Columbia, Ministry of Agricultural, Food and Fisheries, http://www.gov.bc.ca/
- Economic research service of U.S. Department of Agriculture, http://www.ers.usda.gov/data
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, http://apps.fao.org/
- FAS on line, http://www.fas.usda.gov/
- Nova Scotia Department of Agriculture and Fisheries, http://www.gov.ns.ca
- Ontario, Ministry of Agricultural and Food, http://www.gov.on.ca/OMAFRA/english/stats/hort/

Secteur pomicole

- Arizona State University East, National Food and Agricultural Policy Project, http://nfapp.east.asu.edu/commodities/table/usfruit2.htm
- Belrose Inc., http://www.e-belrose.com
- Nova-Scotia Apples, http://www.nsapples.com/
- Michigan Apple, http://www.MichiganApples.com

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation
Québec